DIAGNOSES

PLANTARUM ORIENTALIUM NOVARUM.

DIAGNOSES

PLANTARUM ORIENTALIUM NOVARUM.

AUCTORE

E. BOISSIER,

SOC. PHYS. GENEV. SODALI.

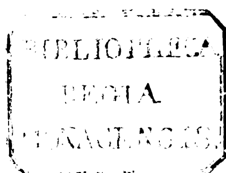
Volumen primum.

Sisteus fasciculos 1-7.

LIPSIÆ.

APUD B. HERRMANN.

1842-1854.


REGIA

PRÆMONENDA.

Hæcce series prima Diagn. pl. Orientalium tredecim fasciculos complectitur annis 1842-1853 editos quos auctor nunc in volumina bina Indice jamdudùm postulato aucta disponit.

Fontes e quibus species novæ hic descriptæ deprompta fuerunt sunt subsequentes.

1° Itinera varia a beato Aucher per omnes ferè Orientis partes, Græciam, Asiam minorem, Syriam, Arabiam petræam et Ægyptum, Mesopotamiam, Armeniam, Persiam, littus orientale Arabiæ desertæ instituta. Familiæ nonnullæ nempè Ranunculaceæ, Berberideæ, Papaveraceæ, Fumariaceæ, Cruciferæ et Umbelliferæ seorsim et fusiùs in Ann. Sc. Nat. Par. annis 1841, 1842 et 1844, descriptæ fuerunt et earum Index peculiaris ad finem voluminis secundi hujus libri in majus botanicorum commodum additus fuit. Permultæ autem species Aucherianæ ab aliis auctoribus v. gratiâ in Illustr. pl. Orientalium cl. cl. Jaubert et Spach et in Prodromo Candolleano evulgatæ fuerunt.

2° Iter auctoris anno 1842 per Græciam centralem, Peloponnesum, Lydiam, Cariam, Bithyniam et circâ Byzantium.

3° Iter secundum auctoris annis 1845-1846 per Ægyptum, Arabiam petræam, Palæstinam Syriamque.

4° Plantæ a cl. et amiciss. G. de Spruner e variis Græciæ partibus annis 1841-1843 missæ.

5° Iter a cl. et amiciss. Th. de Heldreich anno 1844 per Argolidem, Laconiam et Messeniam susceptum.

6° Plantæ a beato Chr. Pinard ex Cariâ et Pamphyliâ anno 1843 missæ.

7° Iter Heldreichianum anno 1846 per Pamphyliam, Pisidiam, Isauriam et Lycaoniam.

8° Iter. cl. de Heldreich anno 1846 per insulam Cretam.

9° Plantæ nonnullæ ex itineribus cl. Th. Kotschy in monte Tauro (1836) et per Syriam borealem Mesopotamiamque (1841). Plures species utriusque itineris seorsim a cl. Prof. Fenzl in Appendice ad librum Russegger's Reisen et in aliis libellis descriptæ fuerunt.

10° Iter a cl. Th. Kotschy per Persiam australem anno 1842 institutum.

11° Iter Kotschyanum anni 1843 per Persiam borealem.

12° Plantæ Orientales variæ a cl. cl. Husson, Cadet de Fontenay, Pestalozza, Noë aliisque missæ vel in herbariis observatæ.

13° Plantæ a beato W. Griffith et a cl. et amiciss. Dr Stocks in Orientis regionibus Indiæ finitimis detectæ.

14° Species tandem paucissimæ Hispanicæ vel Atlanticæ quæ omnes denuò in Pugillo pl. nov. Africæ borealis et Hispanicæ descriptæ fuerunt.

Auctori in animo habenti Floram Orientis quondàm tentare nulla aptior visa est ratio quam specierum studio diligentiâ quam potuit maximâ incumbere, lapides coacervare tractareque ex quibus se ipso vel alio opifice ædificium olim exsurgere possit ; si ad hanc rem non spectasset laborem descriptiones congerendi profectò fastidiosum certò certiùs minimè persecutus esset.

Errores in hisce libellis irrepsisse nullus est qui facilè non intelligat, nullus saltem ex eis qui simili operæ vacaverunt. Ex eis erroribus alios auctor materiâ et observationibus ulterioribus adjuvantibus jam emendavit, alios Deo volente in posterum castigabit.

Series secunda jam inchoata descriptiones plantarum novarum in itineribus recentioribus cl. cl. Dr Stocks, Griffith, de Heldreich, Noë, Huet du Pavillon, aliorumque collectarum complectetur.

Auctor ut occasione datâ utatur botanicis amicis pro auxiliis variis quibus labori suo auxiliati sunt gratias permultas agit et eos rogat ut sibi Floræque Orientali observationibus plantisque missis iterùm favere velint.

DIAGNOSES

PLANTARUM ORIENTALIUM NOVARUM

E

FAMILIIS THALAMIFLORIS

AUCTORE

E. BOISSIER,

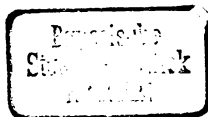
Soc. Phys. Genev. Sodali.



GENEVÆ,

TYPOGRAPHIA FERD. RAMBOZ.

1842



DIAGNOSES

PLANTARUM ORIENTALIUM NOVARUM.

CAPPARIDEÆ.

Cleome coluteoides Boiss. (Sect. *Siliquaria* DC.)

C. caulibus herbaceis erectis simplicibus foliosis glanduloso-asperis, foliis carnosis ovato-subcordatis obtusis trinerviis utrinquè glandulosis petiolo eis breviori suffultis, floralibus ellipticis, pedunculis axillaribus solitariis petiolo longioribus, calycibus glanduloso-asperis, corollis roseis, siliquis pendulis stipite vix lineam longo suffultis ovatis inflatis breviter acuminatis nitidis parcè glandulosis.

Hab. propè *Bagdad*. Aucher pl. exs. N° 418 et 4188.

Ab omnibus mihi notis egregiè distinguitur siliquis quæ formâ et magnitudine legumina *Colutearum* aut *Leontices leontopetali* benè referunt. Flores et folia ferè *Cleomes glaucescentis*.

Capparis mucronifolia Boiss. (Sect. *Eucapparis* DC.)

C. caule fruticoso ramoso, ramis intricatis tomentellis, stipulis brevibus uncinatis, foliis subsessilibus uninerviis ovato-oblongis in acumen breve subincurvum abeuntibus tomentosis glabrescentibusve, pedunculis ex axillis superioribus oriundis solitariis erectis folio longioribus, staminibus numerosissimis, siliquâ oblongo-clavatâ in stipitem eâ duplò longiorem attenuatâ.

Hab. in *Persiâ australi* et *regno Mascatensi*. Aucher pl. exs. N° 4189, 4190 et 4192.

Flores eis *C. spinosæ* dimidiò minores. *C. oblongifolia* Forsk. quæ quoque foliis spinoso-acuminatis gaudet, a meâ e descriptione valdè incompletâ differt pedunculis racemosis, foliis obtusis. Stipulæ spinosæ nullæ quoque in eâ commemorantur.

CAPPARIS PARVIFLORA Boiss. (Sect. *Eucapparis* DC.)

C. caulibus fruticosis tenuibus flexuosis ramosis tomentellis, stipulis spinosis horizontalibus brevibus subincurvis, foliis sessilibus orbiculatis ovatisve obtusis utrinquè tomentellis, pedunculis axillaribus simplicibus folio triplò longioribus, staminibus numerosissimis.

Hab. in *Persiâ australi*. Aucher pl. exs. N° 4191 et 4191 A.

Pulchella species. Flores eis *C. spinosæ* quadruplò minores. Folia 3-4 lineas longa lataque.

RESEDACEÆ.

RESEDA TOMENTOSA Boiss. (Sect. *Reseda* Tourn.)

R. biennis, caule simplici erecto densè folioso parcè pilis papillosis albis obsito, foliis villoso-tomentosis albidis pinnatipartitis, rachi in petiolum attenuatâ, inferiorum lobo terminali maximo oblongo obtuso lateralibus 5-7 alternis remotis multò minoribus oblongo-lanceolatis, superiorum lobis omnibus lineari setaceis in mucronem albidum attenuatis, spicâ densâ elongatâ tenui, floribus brevissimè petiolatis, calyce 7-partito laciniis lanceolatis obtusis nectario integro papilloso tomentoso, petalis 7 albis ovato-rotundatis obtusis, margine ciliatulis dorso apicem versùs setosis, duobus superioribus et sæpè tertio multisetosis setis calycem æquantibus petalo brevioribus, cæteris minimis truncato-emarginatis setâ unicâ eis longiore terminatis, stigmatibus tribus, capsulâ pyriformi abbreviatâ breviter tridentatâ, seminibus lævissimis albidis.

Hab. in Cappadociâ ad Euphratem. Aucher pl. exs. N° 2616, 2615 et 2618.

Nulli nisi *R. pruinosæ* DC. affinis; hic differt hirsutie minori, foliis integris trifidis nec pinnatipartitis, calycis sexpartiti laciniis latè

albo marginatis oblongis, capsulis truncatis subedentulis, petalis in lacinias nec in setas angustas fissis. Caules pedales. Spica semipedalis.

Reseda Aucheri Boiss. (Sect. *Reseda* Tourn.)

R. glabra annua aut biennis, caule ramoso, foliis oblongis petiolatis integris acutis, spicis terminalibus gracilibus, pedicellis calycem æquantibus, calycis septempartiti laciniis oblongis obtusis, nectario integro margine breviter papillari, petalis 7 flavescentibus calycem superantibus omnibus rotundato-cuneatis truncato-emarginatis dorso apice multisetis setis petalum æquantibus, stigmatibus tribus, capsulâ pyriformi abbreviatâ apice rotundatâ edentulâ, seminibus albidis reniformibus lævissimis.

Hab. in *Mesopotamiâ* propè *Mossul*, et in *Persiâ*. Aucher pl. exs. N° 2624, 2754 et 4173.

Propè præcedentem speciem collocanda a quâ glabritie, foliis integris, spicâ graciliori, sepalis brevioribus et petalorum formâ satis differt.

Reseda stenostachya Boiss. (Sect. *Reseda* Tourn.)

R. annua aut biennis tota papillis albis brevibus pruinosa, caule parte inferiori ramoso ramis strictis elongatis simplicibus, foliis trifidis laciniis linearibus elongatis margine subserrulatoundatis supremis indivisis, spicis angustissimis elongatis, floribus minimis brevissimè pedunculatis, calyce sexpartito laciniis hirtis lanceolatis obtusis, nectario integro breviter papilloso, petalis sex calycem paulò superantibus albidis superioribus ad medium strangulatis 3-5-fidis laciniis subspathulatis, inferioribus integris linearibus suprà basin subitò attenuatis dein apice iterùm dilatatis, stigmatibus tribus, capsulâ erectâ parvâ cylindricâ basi subattenuatâ hirto-pruinosâ truncatâ obsoletè tridentatâ, seminibus nigris tuberculatis reniformibus.

Hab. in *Asiâ minore*. Aucher pl. exs. N° 2623.

Propè *R. albam* et *undatam* collocanda a quibus dignoscitur angustie spicæ floriferæ vix sesquilineam latæ, stigmatorum numero, minutie florum, foliorum formâ, etc.

Reseda armena Boiss. (Sect. *Reseda* Tourn.)

R. annua glaberrima, caule humili ramosissimo, ramis patulis flexuosis, foliis omnibus integris petiolatis ovato-oblongis obtusis car-

nosis, pedunculo calyce sexpartito breviore, calycis laciniis oblongo-lanceolatis obtusis pruinosis, nectario elongato cucullato acutiusculo glabro margine subrevoluto, petalis sex calyce brevioribus, superioribus rotundis subretusis dorso apice multisetis setis ea æquantibus, cæteris integris e basi minimâ rotundato-emarginatâ lineari-setaceis apice subdilatatis, stigmatibus tribus, capsulâ magnâ inflatâ globosâ brevissimè radiculâ elongatâ rostellatis.

Hab. in *Armeniâ* Aucher pl. exs. N° 2616 et 2376.

A. *R. odoratâ* cui affinis est differt foliis carnosis, pedicello calyce breviore nec eo duplò longiore, capsulis globosis duplò majoribus, seminibus triplò majoribus ferè sesquilineam longis magis incurvis et radiculâ longiore donatis. *R. phyteuma* et *Mediterranea* satis differunt capsulâ elongatâ, foliis integris trifidisque, secunda insuper dentibus capsulæ elongatis semineque formæ illius *R. odoratæ*; semen *R. phyteumæ* illi *R. Armenæ* formâ simile est sed dimidiò minus.

Reseda Arabica Boiss. (Sect. *Reseda* Tourn.)

R. annua parcè pruinosa, caulibus humilibus erectis parcè basi ramosis, foliis omnibus basi in petiolum attenuatis ultrà medium tripartitis laciniis lineari-lanceolatis obtusis, pedicello calycem æquante, calyce sexpartito laciniis ovatis rotundatis pruinosis albo-marginatis, petalis sex albis superioribus ad medium usquè multifidis laciniis brevibus rotundatis, inferioribus e basi rotundatâ lineari-setaceis apice iterùm dilatatis, stigmatibus tribus, capsulis subglobosis acutè tridentatis, seminibus tuberculatis reniformibus.

Hab. in monte *Sinai*. Aucher absque numero, et in *Ægypto*. Schimper Un. itin. N° 506.

Seminis magnitudine et formâ *R. odoratæ* affinis ab eâ differt foliis semper trifidis, pedicello calycem vix æquante nec eo duplò longiore, petalorum majorum laciniis multò brevioribus, capsulâ globosâ nec breviter cylindricâ. *R. Mediterranea* ab eâ differt capsulâ elongatâ longè tridentatâ, *R. Armena* et *phyteuma* seminibus radiculâ elongatâ rostellatis.

VIOLACEÆ.

VIOLA DELPHINANTHA Boiss. (Sect. *Nomimium* Ging.)

V. glaberrima rhizomate suffruticoso, caulibus numerosissimis erectis brevibus simplicibus densè foliosis, foliis lineari-lanceolatis acutis sessilibus basi attenuatis, stipulis inferioribus ad basin usquè bipartitis partitionibus folio persimilibus exteriori breviori, superioribus integris, pedunculis ex axillis inferioribus erectis longissimis caules superantibus ebracteatis, sepalis linearibus acutiusculis obtusè et brevissimè appendiculatis, calcare incurvo obtuso petalis triplò longiore, petalis superioribus oblongo-lanceolatis obtusis, intermediis basi albo-barbatis subretusis, inferiori ovato-oblongo integro, omnibus valdè persistentibus, stigmate nudo.

Hab. in monte *Atho*. Friwalsky, Aucher pl. exs. N° 919.

Affinis *V. arborescenti* et *decumbenti*, calcaris longitudine inter omnes distinctissima. Folia *Ionidii polygalæfolii* sed minora magisque approximata; stigmatis formam in speciminibus meis solùm fructiferis benè enucleare non potui.

VIOLA CINEREA Boiss. (Sect. *Nominium* Ging.)

V. suffruticulosa, tota papillis densis albis cinerea, caulibus humilibus ramosis fragilibus, foliis ovatis lanceolatisve in petiolum eis breviorem attenuatis breviter acuminatis integris aut undulato-subrepandis, stipulis integris setaceis petiolo brevioribus, pedunculis tenuibus caules multò superantibus sub calyce bibracteolatis, floribus parvis, sepalis acutis papillosis albomarginatis vix appendiculatis, petalis omnibus imberbibus oblongis integris, calcare saccato vix ultrà sepalorum basin producto, stigmate subuncinato lamellâ deorsùm spectante circulariter marginato marginibus in stylum abeuntibus et sic galeato, styli carinâ inferiori galeam in duas partes dividente.

Hab. in monte *Djebel Akadar regni Mascatensis.*

Habitus *V. arborescentis* et affinium a quibus foliorum formâ, florum minutie et præsertim stigmate differt. Propter stigmatis formam vix nisi iconis ope benè intelligendam forsan sectionem novam constituens.

POLYGALACEÆ.

Polygala pruinosa Boiss. (Sect. *Polygalon* DC.)

P. tota pilis albis brevibus plus minùsve cinerascens, rhizomate crasso lignoso, caulibus numerosis ascendentibus foliosis simplicibus, foliis infimis ovatis cæteris ellipticis linearibusve obtusis utrinquè puberulis margine subrevolutis, racemis terminalibus elongatis laxiusculis, bracteis setaceis pedicello dimidiò brevioribus deciduis, alis obovatis corollam æquantibus trinerviis, nervis lateralibus ramuloso-venosis apice inter se venâ obliquâ anastomosantibus, ovario in anthesi subsessili, capsulà basi attenuatâ subsessili deflexâ sæpè irregulari emarginatâ alatâ, alis loculos æquantibus, seminibus adpressè villosis.

Hab. in Græciæ *Atticâ et Argolide* ubi legi Maio ineunte, Thessaliæ Aucher pl. exs. N° 909, *Lydiæ et Cariæ* regione montanâ in dumosis Ego; in *Armeniâ*. Aucher pl. exs. N° 4202.

Habitus *P. Nicæensis* quæ differt glabritie, ovario stipitato, alâ capsulæ angustissimâ; iisdem rationibus, floribus majoribus, spicis laxis mea distinguitur a *P. vulgari* et *comosâ*, a *P. calcareâ* venis apice anastomosantibus etc. Variat floribus roseis cœruleisque.

Polygala papilionacea Boiss. (Sect. *Polygalon* DC.)

P. tota pilis adpressis puberula, rhizomate crasso lignoso, caulibus numerosis brevissimis parte inferiori ramosis fruticulosis erectis, foliis elliptico-lanceolatis acutis, racemis terminalibus abbreviatis paucifloris laxis, bracteis violaceis setaceis pedicellum æquantibus, alis ovatis multinerviis corollâ cristatâ longioribus latioribusque, nervis ramuloso-venosis non anastomosantibus, capsulis deflexis sessilibus basi attenuatis apice emarginatis angustè marginatis.

Hab. in collibus argillosis *Armeniæ*. Aucher pl. exs. N° 4204.

Habitus præcedentis sed caules multò breviores, ab eâ cæterùm corollis roseis duplò majoribus characteribusque notatis differt.

Polygala irregularis Boiss. (Sect. *Polygalon* DC.)

P. glaucescens, caule erecto ramoso basi suffruticoso, ramis elongatis virgatis, foliis longè linearibus basi attenuatis obtusis aut retusis

mucronulatis sub lente parcè hirtulis, racemis terminalibus valdè elongatis laxis, bracteis tribus ovatis scariosis minimis deciduis, pedicellis brevissimis apice incrassatis post anthesin reflexis, floribus cristatis, alis rotundato-ovatis basi gibbis nervosis glabris corollam superantibus, capsulæ glabræ sessilis emarginatæ angustè marginatæ loculis inæqualibus, seminibus hirsutissimis.

Hab. in regno *Kordofano*. Kotschy, Unio. Itin. N° 8.

Inter *Polygalon* et *Blepharidium* media, differt a *P. obtusatâ* quâcum confusa fuit et ab affinibus inflorescentiâ e floribus solitariis secùs racemum terminalem aphyllum nec in racemos breves axillares dispositis constanter aliisque characteribus.

Polygala Arabica Boiss. (Sect. *Polygalon* DC.)

P. caule basi suffruticoso ramoso, ramis elongatis procumbentibus parte inferiori foliosis, foliis parvis ovato-cuneatis retusis medio subplicatis, racemis elongatis laxis aphyllis, bracteis ovatis scariosis pedicello multò brevioribus, pedicellis setaceis post anthesin deflexis, alis rotundato-ovatis basi gibbis corollam superantibus roseis nigronervosis secùs nervos hirtulis, nervis eleganter ramulosis, capsulæ glabræ sessilis emarginatæ angustè marginatæ loculis inæqualibus, seminibus hirsutissimis.

Hab. in Arabiâ circà *Djedda*. Schimper Un. Itin. N° 861.

P. irregulari affinis ab eâ differt ramis prostratis brevioribus, foliis minimis formæ alienæ, racemis multò brevioribus, alis eximiè nigro reticulatis etc.

CARYOPHYLLACEÆ.

Gypsophila aretioides Boiss. (Sect. *Exscapæ* Boiss.)

G. densissimè cœspitosa pulvinaris, caudiculis totâ longitudine reliquiis foliorum vetustorum densè vestitis, foliis minimis sessilibus triquetris carnosis glabris arctè imbricatis, floribus e cœspite vix exsertis in unoquoque caudiculo solitariis, pedicello calyce breviore ex axillâ superiori orto bracteis scariosis acutis albis tribus cœspitem paululùm superantibus basi suffulto, calycis ovati quinquecostati præter

costas omninò scariosi lobis obtusis albo-marginatis, petalis oblongis integris calyce 1 ½-plò longioribus, staminibus exsertis.

Hab. in Persiæ monte *Demawend*. Aucher pl. exs. N° 538 et 4271 D.

Stirps curiosa sectionem novam in genere constituens, habitu *Silenes exscapæ* All. sed floribus dimidiò minoribus, huic genericè associanda nisi stylorum numerus obstaret.

GYPSOPHILA FRANKENIOIDES Boiss. (Sect. *Dichoglottis* F. et M.)

G. perennis cœspitosa, caudiculis repentibus ramosis foliosis, ramis breviter hirto-glandulosis, foliis aciculari-linearibus obtusis glanduloso-ciliatis, axillis fascicularis, floribus e dichotomiis superioribus ortis pedicello calycem æquante suffultis, calycis glandulosi herbacei dentibus obtusis albo-marginatis, petalis oblongo-lanceolatis obtusis calyce subduplò longioribus limbo intensè roseo striato, ovariis pauci-ovulatis.

Hab. in pratis ad nives deliquescentes in parte superiori montis *Cadmi* suprà *Colossam* ubi legi Junio 1842.

Pulchella planta facie *Thymi* aut *Frankeniæ*. Flores magnitudinis eorum *G. muralis*. Quoad habitum et ovulorum numerum transitum præbet inter *Gypsophilas* hujus sectionis et genus *Heterochroam*. Collocanda est propè *G. gramineam* Sibth. quæ foliis elongatis falcatis, floribus quadruplò majoribus, petalis emarginatis longè distincta est.

GYPSOPHILA TRICHOPODA Boiss. (Sect. *Dichoglottis* F. et M.)

G. annua tota tomentoso-viscidula a basi dichotomè ramosissima divaricato-paniculata, foliis carnosis tereti-sublinearibus basi attenuatis obtusis subcanaliculatis, superioribus tenuioribus abbreviatis, pedicellis capillaribus glabriusculis longissimis patulis apice subincrassatis, calycis viscidi ultrà medium lobati lobis oblongis obtusis enerviis marginatis, petalis oblongo-linearibus calyce sesquilongioribus, capsulâ profundè quadrivalvi calycem æquante, seminibus reniformibus brevissimè aculeato-tuberculatis.

Hab. in *Cappadociâ ad Euphratem*. Aucher pl. exs. N° 585.

Propè *G. rokejekam* et *viscosam* collocanda ab eis indumento to-

mentoso, petalorum angustie etc. satis distincta. Planta semipedalis pedicelli tenuissimi ferè pollicares, flores omnium minimi.

GYPSOPHILA HISPIDA Boiss. (Sect. *Dichoglottis* F. et M.)

G. annua ?, caule herbaceo infernè folioso simplici, supernè pilis patulis hispidissimo dichotomè ramosissimo paniculato, foliis inferioribus glabris oblongo-lanceolatis acutis, floralibus hispidis linearibus, ramis pluries di-trichotomis hispidis, bracteis setaceis, pedicellis calyce multò longioribus, calycis campanulati longè albo-papillosi secùs nervos herbacei viridis lobis obtusis, petalorum longè exsertorum limbo cuneato retuso-truncato.

Hab. in *Cappadociâ ad Euphratem*. Aucher pl. exs. N° 549.

Propè *G. porrigentem* collocanda. Folia inferiora ea *Saponariæ officinalis* referunt sed minùs elongata sunt.

GYPSOPHILA BELLIDIFOLIA Boiss. (Sect. *Dichoglottis* F. et M.)

G. rhizomate brevi suffruticoso, foliis omnibus radicalibus ovatis in petiolum brevem attenuatis glanduloso-viscidis, scapis brevibus humilibus parcè ramosis glandulosis erectis, bracteis minimis, pedicellis flore subduplò longioribus secùs scapum et ramos alternis erectis post anthesin erecto-patulis, calycis herbacei glandulosi dentibus rotundatis brevissimis albo-marginatis, capsulâ semiquadrivalvi, placentâ elongatâ columnari, seminibus lenticularibus rostellatis tuberculatis.

Hab. in regno *Mascatensi*. Aucher pl. exs. N° 4263.

Inter sectiones *Struthium* et *Dichostylidem* media, priori caule suffruticoso, huic caulis et florum indole placentæ et seminum formâ magis affinis, eas neutiquam in genera diversa divellendas esse edocens.

GYPSOPHILA TUBULOSA Boiss. (Sect. *Dichoglottis* F. et M.)

Dichoglottis tubulosa. Jaub. et Spach. III. pl. Or. tab. 6.

G. annua, hirto-glandulosa a basi dichotomè ramosissima usquè ad apicem foliosa, foliis linearibus aut setaceis obtusiusculis, axillis sæpè fasciculiferis, floribus per totam herbam sparsis, pedicellis capillaribus horizontaliter patentibus calyce duplò longioribus, calycis tubulosi hirti ad costas viridis cæterùm albidi enervii dentibus brevibus obtu-

sis, petalis cuneatis retusis calyce 1 ½-plò longioribus roseis striatis, seminibus lenticulari-rostellatis transversè rugulosis.

Hab. in arenosis vallis *Meandri* et *Hermi*, et in regione montanâ, *Mesogi*, *Cadmo*, *Tmolo* ad *Bozdagh*, Legi Jun. 1842. In Phrygiâ quoque crescit. (Com. Jaubert.)

Hæc species in opere laudato optimè illustrata variat foliis multò angustioribus setaceis. *G. murali* affinis ab eâ inter alios characteres calyce cylindrico nec conico, pedicellis patulis eximiè differt.

GYPSOPHILA RUSCIFOLIA Boiss. (Sect. *Struthium* Ser.)

G. suffruticosa glaberrima, caulibus basi foliosis supernè nudis ramosissimè divaricatis, foliis inferioribus cordatis ovatis, superioribus oblongo-lanceolatis omnibus sessilibus rigidis duris acutis utrinquè reticulato-venosis, paniculâ valdè effusâ, bracteolis minimis scariosis obtusis, pedicellis capillaribus flore duplò longioribus, calyce scarioso subenervi....., petalis.....

Hab. in Persiâ. Aucher pl. exs. N° 550.

Foliorum formâ distinctissima, panicula et flores *G. rokejekæ*; descriptio incompleta propter flores in specimine meo ferè destructos.

GYPSOPHILA LIBANOTICA Boiss. (Sect. *Struthium* Ser.)

G. glaberrima, caudicibus lignosis prostratis, caulibus erectis parcè ramosis, ramis alternis strictis extremitate trichotomis, inflorescentiâ paniculatâ glabrâ, foliis parvis oblongis acutis in petiolum brevem attenuatis carnosis subtùs carinatis secùs turiones abbreviatos subimbricatis, in parte inferiori caulis paucis lanceolatis, pedicellis setaceis valdè elongatis extremitate incrassatis, calycis rubro-nervosi lobis mucronatis, corollæ limbo calycem superante.

Hab. in *Libano*. Aucher pl. exs. N° 561 bis.

Quoad habitum et flores propè *G. curvifoliam* Fenzl collocanda a quâ foliorum formâ, glabritie, pedicellorum longitudine et tenuitate benè distinguitur.

GYPSOPHILA AUCHERI Boiss. (Sect. *Struthium* Ser.)

G. basi lignosa, caulibus erectis parcè ramosis strictis basi parcè foliosis, foliis glabris viridibus carnosis breviter lanceolatis acutissimis

medio nervosis subtùs carinatis, inflorescentiâ breviter glandulosâ paniculatâ, ramis abbreviatis strictis, bracteis bracteolisque omninò scariosis acutis brevibus, pedicellis calyce paulò longioribus, calycis hirtuli ferè omninò scariosi dentibus obtusis mucronatis, corollæ roseæ limbo calyce breviore.

Hab. *Persiâ occidentali* et *Cappadociâ ad Euphratem.* Aucher pl. exs. N° 543 et 544:

Affinis *G. glaucæ* Steven, ab eà caule basi fruticoso, foliis carnosis brevioribus latioribusque, paniculâ strictiori glandulosiori, floribus dimidiò minoribus, calycis ferè omninò scariosi dentibus obtusis facilè distinguitur. *G. curvifolia* Fenzl a meâ foliis triquetro-filiformibus curvatis glaucis, pedicellis elongatis, floribus majoribus, calycis dentibus acuminatis differt. Variat *G. Aucheri* calyce glabrescente.

GYPSOPHILA VIRGATA Boiss. (Sect. *Struthium* Ser.)

G. glabra basi lignosa, caulibus virgatis rectis basi parcè foliosis, foliis angustè linearibus glaucescentibus elongatis acutis rectis, ramis strictissimis extremitate trichotomis, inflorescentiâ glaberrimâ paniculatâ paucillorâ, bracteis bracteolisque acutis scariosis, pedicellis calyce longioribus apice incrassatis, calycis glaberrimi scarioso-cretacei dentibus acutiusculis, corollæ pallidè roseæ limbo calyce breviore.

Hab. in *Persiâ occidentali* et propè *Ispahan.* Aucher pl. exs. N° 547 et 5269.

Valdè affinis *G. Aucheri* a quâ foliis linearibus elongatis, caulibus strictis rectissimis nec flexuosis, inflorescentiâ glaberrimâ pauciflorâ, calycis lobis acutioribus differre videtur. An tamen illius varietas?

GYPSOPHILA ERIOCALYX Boiss. (Sect. *Struthium* Ser.)

G. glaucescens basi fruticosa, caulibus erectis strictis parcè ramosis parte inferiori et secùs turiones densè foliosis, foliis longissimis linearibus carnosis glabrescentibus, bracteis scariosis brevissimis, ramis abbreviatis erecto-patulis, cymis coarctato-fasciculiformibus paniculatis, pedicellis hirsutis calycem bracteolasque basilares subæquantibus, calyce abbreviato pilis papillaribus longis obsito dentibus albis scariosis obtusis, petalis albis limbo longè exserto.

Hab. in *Cappadociâ ad Euphratem.* Aucher pl. exs. N° 558.

Ex affinitate *G. Struthii* L, *collinæ* Stev. a quâ foliis teretibus, inflorescentiâ paniculatâ nec fastigiatâ, floribus dimidiò minoribus, hirsutie calycis etc. differt.

GYPSOPHILA LEPIDIOIDES Boiss. (Sect. *Struthium* Ser.)

G. tota pilis albis brevibus pruinosa, basi suffruticosa, caulibus erectis strictis parcè ramosis, foliis carnosis glaucescentibus oblongo-lanceolatis acutis utrinquè hirtulis, supremis linearibus, ramis abbreviatis, florum glomerulis globosis compactis densissimis subsessilibus ad ramorum extremitatem in spicas basi subinterruptas approximatis bracteatis, bracteis hirtis semiscariosis longè acuminatis glomerulos æquantibus, bracteolis homomorphis omninò scariosis calyces æquantibus, calyce sessili subgloboso quinquecostato hirsuto in dentes scariosos acutos ad medium usquè fisso, petalis albis limbo patulo rotundato longè exserto.

Hab. in *Cappadociâ ad Euphratem*. Aucher pl. exs. N° 559.

Species distinctissima habitu *Lepidium latifolium* referens. Affinis *G. glomeratæ* a quâ floribus capitulisque multò minoribus in spicas approximatis nec solitariis statim distinguitur.

GYPSOPHILA CARICIFOLIA Boiss. (Sect. *Struthium* Ser.)

G. rhizomate fibris elongatis foliorum antiquiorum supernè denso vestito, foliis radicalibus cæspitosis linearibus longis acutis flexuosis subserrulatis suprà multinerviis subtùs nervoso-carinatis glabris glaucescentibus, caulinis strictis internodio brevioribus, caule angulato nodoso erecto simplici aut ex axillis parcè et breviter ramoso, capitulis in extremitate caulis et ramorum solitariis densis 15-20-floris, bracteis basilaribus cucullatis triangularibus acutis capitulo brevioribus, floribus magnis pedicellatis bracteolatis, bracteolis scariosis triangularibus carinatis acuminatis pedicellos calyce dimidiò breviores superantibus, calycis campanulati glabri viridis lobis ovatis albo-marginatis mucronatis, petalis roseis lineari-cuneatis truncatis calyce 1 ½-plò longioribus.

Hab. in monte *Elwend Persiæ*. Aucher pl. exs. N° 542.

Pulchra species propè *G. tenuifoliam* M. B. collocanda a quâ differt foliis latioribus 4-5 pollices longis, caule anguloso bipedali, capi-

tulis densissimis multifloris nuce avellanâ majoribus, calycis lobis mucronatis etc. Forsan magis proxima *G. capitatæ* M. B. quæ e descriptione a meâ differt caule ramoso polycephalo, capitulis minoribus, floribus sessilibus, bracteis denticulatis, calycis dentibus obtusis etc.

HETEROCHROA GLANDULOSA Boiss.

H. perennis multicaulis tota pube brevi densâ glandulosâ tomentosa, caulibus cæspitosis ascendentibus prostratisve teneris parcè ramosis foliosis; foliis infimis minimis spathulatis cæteris ellipticis obtusis, axillis inferioribus fasciculiferis, floribus axillaribus aut terminalibus solitariis, pedicellis calycem æquantibus post anthesin recurvis, calyce tomentoso breviter campanulato ultrà medium quinquelobo lobis triangularibus acutiusculis, petalis cuneatis retusis, capsulâ rotundatâ quadrivalvi valvis duabus apice bidentatis, seminibus 12-15 reniformibus tuberculatis.

Hab. in *Alpibus Lazistani*. Aucher pl. exs. N° 630.

Facies *Arenariæ* aut *Stellariæ*; *H. petreæ* àspectu similis et ei certè congener etsi ovarium majorem ovulorum numerum contineat; calycem utriusque semper lobis subæqualibus vidi nec ut in Flora Altaica describitur inæqualibus.

SAPONARIA NODIFLORA Boiss. (Sect. *Bootia* Neck.)

S. perennis glabra, caule crasso erecto verticillatim ramoso, ramis valdè elongatis erectis simplicibus virgatis aphyllis, foliis infimis oblongo-spathulatis glaucescentibus obtusiusculis, caulinis lanceolatis acutis, cymis floriferis contractis oppositis paucifloris et sic secùs ramos pseudoverticillos sessiles remotos basi bracteatos formantibus, bracteis linearibus viscidis calyce brevioribus, floribus subsessilibus, calyce cylindrico angusto viscido inter costas membranaceo dentibus angustis acutiusculis, petalis lineari-cuneatis fauce nudis limbo parvo parùm exserto extremitate breviter bifido, capsulâ ovato-subrotundâ, seminibus reniformi-compressis tuberculatis.

Hab. inter *Besnie* et *Malatia*. Aucher pl. exs. N° 636.

Stirps curiosa ab omnibus distinctissima. Flores pro plantæ magnitudine parvi eis *S. ocymoidis* minores, caulis 2-3-pedalis.

SAPONARIA KOTSCHYI Boiss. (Sect. *Bootia* Neck.)

S. perennis? valdè hirsuto-viscosa, caule erecto parte superiori ramoso, foliis oblongo-spathulatis acutiusculis superioribus elliptico-lanceolatis, ramis dichotomis, ramulis abbreviatis, floribus corymboso-confertis, pedicellis calyce brevioribus, calycibus longissimis cylindricis patulè hirsutis post anthesin non inflatis dentibus brevibus acutis, petalorum unguibus vix exsertis, laminâ oblongo-cuneatâ rotundatâ, fauce appendice bipartitâ auctâ, lobis obtusis.

Hab. in *Tauro*. Kotschy pl. exs. Nº 68.

Pars inferior plantæ mihi non nota est et igitur de ejus duratione non omninò certus sum. A. *S. ocymoide* cui affinis statim dignoscitur calyce angusto semipollicem longo post anthesin non inflato.

SAPONARIA ATOCIOIDES Boiss. (Sect. *Bootia* Neck.)

S. perennis?, caulibus basi induratis ascendentibus humilibus parcè ramosis albo-hirsutis, foliis oblongo-spathulatis acutiusculis parcè hirsutis, ramis abbreviatis coarctato-corymbosis, pedicellis calyce multò brevioribus, calyce villoso viscosissimo longè cylindrico dentibus acutis brevissimis, petalorum laminâ parvâ spathulatâ integrâ fauce appendice bipartitâ auctâ lobis obtusis.

Hab. in *Syriâ*. Aucher pl. exs. Nº 627.

Propè præcedentem collocanda a quâ distinguitur inflorescentiâ coarctatâ, floribus dimidiò minoribus eis *Silenes gallicæ* similibus, laminâ minùs exsertâ, calyce angustiore dentibus acutis nec obtusis, inflorescentiâ brevi coarctatâ.

SAPONARIA MESOGITANA Boiss. (Sect. *Proteinia* Ser.)

S. annua glanduloso-viscida, caulibus humilibus dichotomis, ramis elongatis laxiusculis, foliis inferioribus oblongo-spathulatis trinerviis, superioribus lineari-lanceolatis, pedicellis solitariis calyce brevioribus post anthesin patulis, calyce glanduloso atrorubro cylindrico post anthesin ovato inflato dentibus brevibus obtusis, corollæ roseæ unguibus exsertis, laminâ integrâ rotundatâ basi auctâ appendice bipartitâ lobis obtusis.

Hab. in pinguibus *Mesogis* suprà *Tralles* et montium *Smyrnæ* ubi legi Jun. 1842, *Syriâ*. Aucher pl. exs. N° 627.

S. Calabrica Guss. meæ proxima ab eâ egregiè differt viscositate multò minori, caule minùs divaricato, foliis uninerviis, calycibus brevioribus viridibus post anthesin vix inflatis et fructiferis pendulis, petalorum unguibus minùs exsertis, laminâ minore subrotundâ appendicisque minimi lobis acutis. *S. Orientalis* habet flores duplò majores, *S. viscosa* Meyer inflorescentiam coarctatam, ambo dentes calycinos acutos, ungues non exsertos, laminas bifidas exappendiculatas.

SAPONARIA TRIDENTATA Boiss. (Sect. *Proteinia* Ser.)

S. annua, tota hispido-viscosa, caule humili dichotomo ramosissimo, ramis divaricatis, foliis oblongo-lanceolatis parcè ciliatis acutis, pedicellis patulis calyce longioribus, calycis valdè hispidi dentibus acuminatis, petalorum longè exsertorum laminâ fauce nudâ cuneatâ ad medium usque in tres lobos lineares acutos fissâ.

Hab. in monte *Akdag*. Aucher pl. exs. N° 637.

Habitus et fólia *S. Orientalis* à quâ statim dignoscitur pedicellis calyce longioribus et non brevioribus, floribus duplò majoribus, dentibus calycinis brevissimis, petalis longiùs exsertis tri nec bidentatis.

SAPONARIA THYMIFOLIA Boiss. (Sect. *Bolanthus* Ser.)

S. tota pilis patulis viscidis cinereo-tomentosa, caudiculis suffruticosis, caulibus prostratis elongatis laxè dichotomo-ramosis, foliis omnibus caulinis oblongo-linearibus basi attenuatis acutis, pedicellis calyce longioribus, calyce villoso cylindrico ore subconstricto dentibus brevibus acutis, petalorum laminâ parvâ ovatâ rotundatâ fauce nudâ.

Gypsophila thymifolia. Sibth. et Sm. Fl. Græca.

Var. ocellata. — Minùs hirsuta, petalorum laminæ basi ocellato-pictæ. *Gypsophila ocellata*. Sibth. et Sm. Fl. Græca.

Hab. in rupibus *Thessaliæ*. Aucher pl. exs. N° 566. Varietas in monte *Delphi Eubeæ*. Aucher pl. exs. N° 567.

Ex loco et descriptione mihi hæc planta eadem ac Sibthorpiana esse videtur quamvis ab auctoribus laudatis flores capitati (probabiliter ex speciminibus junioribus) esse dicantur. Certissimè *Saponariis* adcis-

3

cenda est et propè *S. hirsutam* collocanda quæ differt floribus capitatis secùs caules subverticillatis sessilibus minoribusque.

SAPONARIA PERSICA Boiss. (Sect. *Bolanthus* Ser.)

S. perennis pube glandulosâ brevissimâ cinerea, caudiculis lignosis crassis prostratis, caulibus humilibus ascendentibus, ramis axillaribus oppositis strictis semel dichotomis, foliis parvis oblongo-spathulatis basi attenuatis acutiusculis subtùs carinatis, bracteis minoribus homomorphis, pedicellis solitariis filiformibus calyci æqualibus, calycis breviter hirti campanulato-cylindrici nervoso-costati dentibus brevibus acutis, petalorum unguibus calyce longioribus rubro-striatis, limbo magno pallido spathulato integro exappendiculato.

Hab. in rupibus propè *Tebriz*. Aucher pl. exs. N° 4242.

Propè speciem præcedentem, *S. hirsutam* et *S. fruticulosam* Bory et Chaub. collocanda. A primâ differt petalis amplis calyce plus duplò longioribus, indumento adpresso cano, secunda habet flores minores sessiles capitatos, tertia deniquè foliis linearibus obtusis, caulibus elongatis, calyce obtuso, petalorum unguibus inclusis etc. dignoscitur.

SAPONARIA PUMILIO Boiss. (Sect. *Bolanthus* Ser.)

S. perennis cæspitosa, foliis radicalibus densè congestis linearibus acutiusculis subtùs carinatis carnosis basin versùs margine ciliatulis cæterùm glabris, caulinis paucis homomorphis hirsutioribus, caulibus humilibus semel vel bis dichotomis paucifloris, pedicellis calycem æquantibus, calyce valdè hispido glanduloso cylindrico dentibus brevibus acutis, petalorum limbo obcordato intensè roseo fauce appendiculis duobus acutiusculis separatis aucto, stylis brevissimis, stigmatibus subcapitatis.

Hab. in monte Cadmo suprà Colossam ubi legi Jun. 1842, *Libano*. Aucher pl. exs. N° 628.

Propè *S. prostratam* collocanda quæ e descriptione foliis oblongo-spathulatis, floribus corymboso-confertissimis omninò aliena est. Flores magnitudine eorum *S. ocymoidis* et facies *Silenes acaulis*. Specimina e monte Libano a meis foliis brevioribus obtusioribus solùm differunt.

DIANTHUS MACROLEPIS Boiss. (Sect. *Armeriastrum* Ser.)

D. annuus glaberrimus glaucescens tener, caule erecto dichotomè ra-

moso, ramis strictis, foliis planis linearibus acutiusculis basi attenuatis margine serrulatis, vaginâ latitudine foliorum breviore, floribus terminalibus solitariis, squamis calycinis quaternis dorso striato-nervosis angustè marginatis ovatis in aristam viridem longam attenuatis, exterioribus calyce longioribus subpatulis, calyce ovato ore subconstricto pallido, tubo sub lente granuloso enervi dentibus subulatis nervosis, corollæ unguibus non exsertis, laminâ parvâ oblongâ apice breviter 5-6-dentatâ intensè roseâ, seminibus lævibus.

Hab. propè *Bagdad* et in *regno Mascatensi*. Aucher pl. exs. N° 518 et 4230.

Quamquam uniflorus propè *D. proliferum* et affines collocandus a quibus quoquè formâ et longitudine squamarum egregiè differt.

DIANTHUS STENOCEPHALUS Boiss. (Sect. *Armeriastrum* Ser.)

D. basi suffruticosus multicaulis, caulibus erectis elongatis strictis simplicissimis teretibus subscabridis nodosis, foliis planis acutis serrulatis scabridis nervosis internodia subæquantibus strictis, vaginâ folii latitudinem quater superante, floribus terminalibus 1-3 in capitulum basi attenuatum arctè approximatis basi involucratis, involucri squamis oblongis acuminatis, squamis calycinis 8-9 arctè imbricatis ovatis in aristam calycem æquantem attenuatis omnibus tenuiter nervosis scabridis albidis angustè scarioso-marginatis, calycis valdè elongati totâ longitudine nervoso-striati scabridi dentibus acutis, petalorum unguibus non exsertis, laminâ obovatâ obtusè crenatâ e sicco flavescenti.

Hab. in *Persiâ occidentali*. Aucher pl. exs. N° 527.

Formâ capituli basi conico-attenuati basi multibracteati pauciflori, bractearum longè attenuatarum benè distinctus. Calyx et bracteæ ferè sesquipollicares.

DIANTHUS OLYMPICUS Boiss. (Sect. *Armeriastrum* Ser.)

D. perennis multicaulis, caulibus elongatis erectis teretibus supernè puberulo-subviscidis, foliis radicalibus........, caulinis planis angustè linearibus acutis subtùs trinerviis pubescentibus internodia subæquantibus, florum fasciculis 2-3-floris in capitulum terminale aggregatis, squamis involucri e basi oblongâ acuminatis subenerviis, squamis

calycinis quatuor ovatis obtusis calyce dimidiò brevioribus enerviis albidis aristâ tubum calycinum æquante terminatis puberulo-glandulosis, calyce puberulo-glanduloso obsoletè striato parte superiori rubello in dentes elongatos setaceos scaberrimos profundè fisso, petalorum laminâ intensè roseâ oblongo-lanceolatâ acutè dentatâ barbatâ.

Hab. in *Rumeliâ* Friwaldsky, in *Olympo Thessalo* Aucher N° 509.

Pulchra species inflorescentiâ et indumento bractearum calycisque. *D. armeriæ* affinis qui caule ramosissimo, bracteis lanceolatis herbaceis nervosis, etc. ab eo differt. *D. capitatus* et species affines floribus verè capitatis involucro polyphyllo involucratis nec approximatè fasciculatis aliisque notis a meâ plantâ distinguuntur. Caules pedales, calyces 10 lineas ferè longi.

DIANTHUS LYDUS Boiss. (Sect. *Armeriastrum* Ser.)

D. rhizomate prostrato sublignoso, caulibus erectis elongatis simplicibus obtusè quadrangulis scabridis, foliis setaceo-complicatis subincurvis rigidis surculorum elongatis angustioribus, caulinis internodia subæquantibus, vaginis folii latitudinem sextuplò superantibus, capitulis terminalibus 4-8-floris, involucri squamis latissimis rubellis tenuissimè striatis glaberrimis extimis ovatis cæteris obcordatis omnibus in aristam rubram eis paulò breviorem calyces subæquantem abeuntibus, squamis calycinis subsenis tenuibus membranaceis albidis ovatis aut emarginatis in aristam rubram eas subæquantem calyce breviorem abeuntibus, calycis elongati infernè albidi supernè rubri nervoso-striati glabri dentibus acutis, petalorum unguibus non exsertis, laminâ intensè roseâ acutè dentatâ obovatâ parcè barbatâ.

Hab. in montibus *Lydiæ Tmolo*, *Sypilo* ubi legi Jun. 1842.

Pulchra stirps aspectu et formâ bractearum propè *D. pinifolium* Fl. Græc. collocanda. Hic a meo differt staturâ floribusque dimidiò minoribus, foliis brevibus tenuissimis, bracteis angustioribus, calycis dentibus obtusiusculis mucronatis, petalorum laminâ pallidâ obtusè crenatâ ebarbatâ. Calyces 10-11 lineas longi, caules pedales et ultrà.

DIANTHUS COUS Boiss. (Sect. *Armeriastrum* Ser.)

D. basi fruticosus vestigiis foliorum vetustorum vestitus, foliis inferioribus fasciculatis planis elongatis cariciformibus acutis suprà ener-

viis subtùs carinato-nervosis margine integris, caulinis internodia subæquantibus, vaginis latitudinem folii æquantibus, caulibus subsimplicibus erectis quadrangulis, floribus aggregato-corymbosis, squamis calycinis 8 arctè imbricatis inferioribus minoribus carinatis lanceolatis acutis superioribus ovatis acutiusculis calyce triplò brevioribus, calyce elongato cylindrico striato-nervoso dentibus acutis, petalorum unguibus vix exsertis, limbo pallidè roseo oblongo dentato dentibus obtusis.

Hab. in rupibus insulæ *Cos*. Aucher pl. exs. N° 522.

Florum dispositione et magnitudine valdè affinis *D. arboreo* a quo eum tamen distinctum credo foliis planis elongatis nec abbreviatis carnosis obtusis, squamis calycinis 8 nec 16-20, superioribus acutis nec subemarginatis mucronatis, petalorum unguibus non exsertis.

Dianthus erinaceus Boiss. (Sect. *Armeriastrum* Ser.)

D. basi suffruticosus densissimè cæspitosus, caudiculis ramosis foliorum siccorum vestigiis vestitis, foliis surculorum triangulari-subulatis rigidis extremitate albidâ pungentissimis suprà subcanaliculatis subtùs carinatis serrulato-scabridis, caulinis subpatulis conformibus internodia æquantibus, vaginis folii latitudine triplò longioribus, caulibus humilibus erectis rigidis simplicibus, floribus terminalibus 1-2 approximatis, squamis calycinis 8 ovatis longissimè aristatis aceroso-pungentibus calycem superantibus, calycis rubelli striati dentibus acutis albidis subscariosis, petalorum laminâ obovatâ dentatâ, fauce barbatâ roseâ subtùs flavescente.

Hab. in parte superiori *Sypili* suprà *Magnesiam* ubi vix floriferum legi Julio ineunte 1842.

Ab omnibus distinctissimus. Cespites erinacei pedem dimidium alti 1-2 pedes lati.

Dianthus parviflorus Boiss. (Sect. *Caryophyllum* Ser.)

D. basi suffruticosus cæspitosus turionibus sterilibus approximatis, foliis radicalibus viridibus angustè linearibus acutissimis subincurvis margine serrulatis subtùs nervosis, caulinis internodio multò brevioribus, caulibus abbreviatis 1-2 floris, floribus longè pedunculatis minimis, squamis calycinis quaternis ovatis breviter acuminatis angustè membranaceis rubellis tubo dimidiò brevioribus adpressis, calyce apice

constricto brevi viridi nervoso-striato dentibus acutis, petalorum laminâ calyce vix longiore oblongâ crenulatâ pallidè ochroleucâ.

Hab. in *Armeniâ.* Aucher pl. exs. N° 521.

Propè D. *brachyantum* Boiss. et *integrum* Vis. collocandus a quibus differt floribus dimidiò minoribus et pro longitudine angustioribus, petalis crenulatis nec integris, dentibus calycinis acutis. Flores omnium minimi, quatuor lineas tantùm longi, calyx lineam latus.

DIANTHUS ANATOLICUS Boiss. (Sect. *Caryophyllum* Ser.)

D. basi suffruticosus subcæspitosus, foliis turionum radicalium angustè linearibus brevibus acutis margine serrulatis subcarinatis, caulinis internodio multò brevioribus, caulibus elongatis scabridis unifloris, squamis calycinis quaternis ovatis obtusis breviter acuminatis tubo dimidiò brevioribus flavescentibus, calyce apice constricto viridi nervoso-striato dentibus obtusis membranaceo-marginatis, petalis supernè pallidè roseis subtùs ochroleucis laminâ oblongo-spathulatâ integerrimâ.

Hab. in *Sypili* suprà *Magnesiam* dumosis ubi legi Julio 1842, *Tauro.* Kotschy pl. exs. N° 86.

Habitus præcedentis cui affinis sed caules uniflori pedales et ultrà, flores duplò majores, dentes calycini marginati òbtusi nec nudi acuti, petalorum lamina exsertior integerrima. *A. D. brachyantho* et affinibus eàdem formâ dentium calycis et tubo angustiori non ventricoso dignoscitur.

DIANTHUS MICROLEPIS Boiss. (Sect. *Caryophyllum* Ser.)

D. densè cæspitosus nanus, foliis viridibus brevibus canaliculatis subtùs obtusè carinatis obtusis basin versùs margine serrulatis, floribus in cæspite sessilibus, squamis calycinis cæspite occultatis triangulari-oblongis acutis basi albidis extremitate viridescentibus calyce quadruplò brevioribus, calyce cylindrico basi subattenuato striato nervoso albido dentibus rubris triangularibus acutis, petalorum laminâ roseâ crenatâ calyce breviore.

Hab. in Alpibus *Rumeliæ* Friwalsky (sub *D. pumilo* Vahl.)

Ex affinitate *D. glacialis* et *neglecti* Lois. characteribus datis ab eis benè distinctus. *D. pumilus* est planta Arabica toto cœlo diversa.

Dianthus Sinaicus Boiss. (Sect. *Caryophyllum* Ser.)

D. basi suffruticosus albidus, caulibus erectis divaricato-ramosissimis teretibus, foliis inferioribus paucis evanidis lineari-setaceis triquetris canaliculatis acutis brevibus serrulato-ciliatis, caulinis ad dichotomias sitis caulis adpressis eorum vaginâ vix duplò longioribus, floribus ad extremitatem ramorum solitariis, squamis calycinis 10 albidis nervosis ovato-oblongis in mucronem brevem attenuatis tubo calycino arctè adpressis et eo triplò brevioribus, calyce elongato cylindrico striato dentibus acutis, petalorum laminâ capillaceo-multifidâ laciniis latitudinem areæ intermediæ lineari-lanceolatæ superantibus.

Hab. in monte *Sinai*. Schimper Unio. Itin. N° 260.

A. *D. crinito* caulis ramositate et brevitate foliorum, squamis calycinis acutatis benè distinctus, *D. Burchelli* magis affinis qui foliis radicalibus numerosis longissimis nervosis, squamis tantùm quaternis calyceque breviori a meo benè distinguitur. Calyx pollicaris et ultrà vix sesquilineam diametro latus.

Dianthus macranthus Boiss. (Sect. *Caryophyllum* Ser.)

D. basi suffruticosus multicaulis, caulibus erectis elongatis teretibus simplicissimis nodosis glabris, foliis radicalibus....., caulinis angustè linearibus internodio dimidiò brevioribus glabris cauli adpressis, floribus terminalibus solitariis, squamis calycinis 16 imbricatis brevibus ovatis brevissimè mucronatis albidis subenerviis summis calyce quadruplò brevioribus, calyce longissimo obsoletè striato dentibus acutis, petalorum unguibus longè exsertis, laminâ cuneatâ parte superiori multifidâ laciniis aream integram ovatam superantibus.

Hab. in *Persiâ australi*. Aucher pl. exs. N° 516.

Hæc planta cujus specimina foliis inferioribus orbata tantùm vidi, *D. crinito* affinis, ab eo mihi satis distincta visa est caulibus pedalibus subnudis, squamis calycinis 16 nec 6, calyce multò longiori sesquipollicari, petalis longiùs exsertis, laminâ in lacinias latiores et in parte superiori tantùm nec lateraliter fissâ.

Silene pruinosa Boiss. (Sect. *Behenanthe* Otth.)

S. perennis basi suffruticosa, tota pube brevissimâ albidâ pruinosa, caulibus ascendentibus parte superiori alternè et parcè ramosis, foliis

inferioribus lanceolato-spathulatis supremis linearibus omnibus acutis brevissimis, floribus paucis ad extremitatem ramorum et caulis solitariis rariùs ternis brevissimè petiolatis, calyce elongato pyriformi obsoletissimè 10-nervi hirsuto-glanduloso dentibus brevissimis obtusis latè albo-marginatis, petalorum laminâ ad medium usquè bifidâ lobis obtusis, appendicibus duabus obtusis rotundatis unguibus glabris.

Hab. in *Syriâ* propè *Antab* et *Cappadociâ ad Euphratem*. Aucher pl. exs. N° 480 et 458.

Ab omnibus polymorphæ *S. spergulifoliæ* varietatibus cui affinis distinguitur pubescentiâ albidâ totiùs plantæ, brevitate foliorum et præcipuè calycibus ferè enerviis solùm semipollicem longis. Caules pedales.

Silene Olympica Boiss. (Sect. *Behenanthe* Otth.)

S. perennis cæspitosa multicaulis, foliis radicalibus turionumque densis linearibus elongatis acutis subcanaliculatis præter pilos sparsissimos glabris, caulinis paucis brevioribus, caulibus erectis simplicibus parte superiori viscidis, floribus oppositis breviter pedunculatis ad caulis apicem conferto-spicatis, bracteis ternis acutis rubro coloratis marginatis, calyce conico glaberrimo 10 striis rubris percurso scarioso dentibus obtusis subemarginatis albomarginatis, petalis albidis linearibus brevissimè bilobis lobis rotundatis, appendicibus duabus obtusis integris minimis, unguibus ciliatulis, filamentis valdè barbatis, carpophoro apice incrassato capsulâ ovatâ dimidiò breviore.

Hab. in *Olympi Bithyni* præruptis herbidis ubi legi Jul. 1842. Aucher pl. exs. N° 485.

Ex affinitate *S. congestæ* a quo foliorum formâ aliisque notis benè distinguitur.

Silene melanophylla Boiss. (Sect. *Behenanthe* Otth.)

S. perennis densè cæspitosa, foliis radicalibus densè congestis linearibus acutis canaliculato-plicatis subrecurvis nigrescentibus breviter tomentellis, caulinis brevissimis, caulibus pumilis hirtellis parte superiori viscidulis simplicibus aut propè apicem ramulis duobus oppositis auctis, floribus ad apicem ramorum aut caulis 1-3 confertis brevissimè pedicellatis basi bracteis scariosis carinatis acutis ciliatis

duobus suffultis, calyce breviter conico scarioso 10 striis viridibus percurso obtusè quinquedentato dentibus albomarginatis emarginatis ciliatis, petalorum laminâ lineari brevissimè et obtusè bilobâ ecoronatâ, unguibus ciliatis, filamentis glabris, capsulâ subrotundâ, carpophoro ferè nullo.

Hab. in *Cappadociâ orientali*. Aucher pl. exs. N° 487.

Affinis præcedenti a quâ differt hirsutie, floribus dimidiò minoribus, terminalibus congestis, calyce multò breviori, petalis edentulis, filamentis glabris. Caules palmares.

SILENE CAPITELLATA Boiss. (Sect. *Behenanthe* Otth.)

S. perennis cæspitosa, foliis radicalibus lineari-spathulatis basi attenuatis hirtis obtusiusculis, caulinis 2-4 brevibus, caulibus 2-3-pollicaribus simplicibus hirtis, florum racemulis in capitulum ovato-rotundum terminale congestis, bracteis ciliatis, floribus subsessilibus, calyce campanulato brevi hirto scarioso obsoletè 10-nervi lobis rotundatis albo-marginatis, petalorum laminâ oblongâ integrâ rotundatâ, coronâ nullâ, unguibus filamentisque glabris.

Hab. in *Armeniâ*. Aucher pl. exs. N° 433 et 4271 E.

Species pulchella affinis præcedenti a quâ characteribus datis benè distinguitur et *S. Nentwickii* Grisebach quæ quoque floribus capitatis gaudet sed habet folia rotundato-spathulata, caules pedales, calycem glabrum, flores duplò majores, etc.

SILENE SINAICA Boiss. (Sect. *Behenanthe* Otth.)

S. cæspitosa rhizomate crasso supernè foliis exsiccatis densissimè stipato, foliis radicalibus oblongo-lanceolatis in petiolum longè attenuatis, caulinis paucis multò minoribus linearibus, omnibus enerviis carnosis brevissimè tomentoso-canis cæsio-albidis in mucronem nigrescentem subpungentem attenuatis, caulibus velutinis simplicibus, floribus 1-2 ex axillis superioribus ortis et 7-9 in apice caulis capitatis sessilibus, bracteis linearibus brevibus villosis, calyce brevi subinflato hirsuto pallidè 10-striato dentibus elongatis acutis ciliatis, petalis lineari-cuneatis, laminâ parvâ vix ad tertiam partem usquè emarginato-bilobâ lobis obtusis, appendicibus brevibus obtusis, unguibus

supernè utrinquè dilatato-appendiculatis, carpophoro capsulâ ovatâ triplò breviore.

Hab. in monte *Sinai*. Schimper, Univ. Itin. pl. exs. N° 296 et 352.

Pulchra species inflorescentiâ *S. Nentwickii* et *congestæ* affinis sed ab iis longè distincta florum formâ et foliis carnosis ea *Atriplicis halimi* referentibus.

Folia radicalia ferè 2 pollices longa, 3-4 lineas lata, caules semipedales et ultrà, calyces 5 lineas longi.

SILENE AMPULLATA Boiss. (Sect. *Behenanthe* Otth.)

S. perennis basi suffruticosa multicaulis abortu dioica, caudicibus ramosis, stolonibus foliosis sterilibus, foliis stolonum angustè linearibus strictis nervosis caulium paulò latioribus omnibus acutis brevissimè hirtis, axillis fasciculiferis, caulibus simplicibus pumilis ad axillas nodosis, ramulis floriferis brevissimis oppositis subtrifloris ad caulium apicem conferto-racemosis, bracteis linearibus acutis pedicellisque brevissimis hirto-glandulosis, calyce ovato membranaceo-albido reticulato ore subclauso inflatissimo post anthesin accrescente hirto dentibus obsoletissimis acutiusculis, petalis lineari-cuneatis angustissimis glabris, laminâ ultrà medium in lacinias angustissimas lineares longas fissâ, appendicibus minimis, filamentis glabris, stylis hirtulis, capsulâ rotundâ calyce inclusâ, carpophoro capsulam æquante.

Hab. in *Cappadociâ orientali*. Aucher pl. exs. N° 491.

Curiosa stirps calyce *S. inflatam*, inflorescentiâ *S. spergulifoliam* referens. Caules semipedales, calyx florifer 4 lineas longus sesquilineam latus, fructifer semipollicem longus 3-4 lineas latus. Occurrunt specimina staminum abortione tantùm fœminea, petalorum limbo emarginato minimo calyce incluso.

SILENE MONTBRETIANA Boiss. (Sect. *Behenanthe* Otth.)

S. basi fruticulosa breviter hirta, caudiculis prostratis ramosis, caulibus erectis quadrangulis totâ longitudine foliosis ex axillis supremis alternè et parcè ramulosis, foliis lanceolatis acutis uninerviis turionum in petiolum attenuatis caulinis sessilibus, floribus ad apicem ramulorum et caulium subternis subsessilibus, bracteis longè acuminatis hirsutis pedicello longioribus, calyce ovato breviter hirsuto sub-

enervi albido dentibus brevissimis acutis ciliatis, petalorum laminâ vix ad medium usquè bilobâ lobis obtusis, appendicibus duabus brevissimis obliquè subemarginatis, unguibus filamentisque glabris.

Hab. in monte *Akdagh.* Aucher pl. exs. N° 459.

Affinis *S. pruinosæ* a quâ distinguitur caulibus quadrangulis, foliis caulinis pollicem longis 3-4 lineas latis, et præcipuè calycis dentibus acutis nec rotundatis appendicibusque emarginatis; aspectus *S. nutantis* et affinium sed flores non nutantes, ovarium ferè sessile, etc. Caules ½-1 pedales, calyces 4-5 lineas longi.

SILENE AUCHERIANA Boiss. (Sect. *Siphonomorpha* Otth.)

S. basi fruticulosa breviter hirta scabrida, caudiculis prostratis ramosis, turionibus sterilibus foliosis, caulibus erectis angulatis flexuosis totâ longitudine foliosis parte superiori parcè et dichotomè ramosis, foliis lanceolatis acutis subfalcatis rigidiusculis nervosis, inferioribus in petiolum attenuatis caulinis linearibus, ramulis trifloris, floribus subsessilibus, bracteis linearibus hirsutis, calyce elongato subclavato cylindrico hirto plus minùsve venis rubris reticulato dentibus acutiusculis, petalorum laminâ ad medium usquè bilobâ lobis rotundatis, appendicibus duabus elongatis acutiusculis, unguibus filamentisque glabris, carpophoro capsulâ oblongâ paulò breviore.

Habitat in *Persiâ* in montibus *Ellwind* et *Dalmkou.* Aucher. N° 459, 459 bis et ter, 4208.

Præcedenti affinis ab eâ distinguitur foliis rigidis, calyce magis elongato nervoso 6-7 lineas longo, appendicibus elongatis integris, inflorescentiâ ditiore ramis bis dichotomis constante.

SILENE PERSICA Boiss. (Sect. *Siphonomorpha* Otth.)

S. basi suffruticosa multicaulis parcè et brevissimè hirta, caulibus basi foliosis ad nodos incrassatis albidis simplicibus aut parte superiori parcè et alternè ramulosis, ramulis 1-3-floris, foliis lanceolatis brevibus in petiolum attenuatis acutis viridibus, caulinis minimis, bracteis oblongis acutis pedicello brevioribus, floribus subnutantibus, calyce conico subclavato parcè hirtulo viridi 10-nervi-nervis ramulosis breviter et obtusè dentato, petalorum laminâ ad medium usquè bilobâ lo-

bis obtusis, appendicibus duabus rotundatis, carpophoro capsulam breviter ovatam subæquante.

Hab. in *Persiâ* ad *Ispahan*. Aucher pl. exs. N° 431.

A. *S. saxatili* M. B. et *Marschallianâ* differt calycibus subclavatis nec conicis semipollicem longis, florum pedicellis crassioribus, petalis ad medium nec ad basin usquè partitis. *S. Aucherianæ* magis affinis ab eâ distinguitur floribus cernuis, inflorescentiâ paucìflorâ, calycis dentibus obtusissimis.

Silene eriocalycina Boiss. (Sect. *Siphonomorpha* Otth.)

S. basi fruticosa multicaulis tota hirto-scabrida, caulibus erectis foliosis ad nodos inflatis supernè parcè et alternè ramulosis ramulis 1-3-floris, foliis scaberrimis oblongo-lanceolatis acutis in petiolum attenuatis superioribus linearibus, bracteis linearibus pedicello longioribus, calyce elongato-clavato pyriformi coriaceo papillis albis crispis densissimè obtecto dentibus valdè elongatis subpatulis acutis, petalorum laminâ ultrà medium bilobâ lobis rotundis, appendicibus duabus obtusis emarginatis, unguibus supernè dilatatis glabris, carpophoro capsulam oblongam æquante.

Hab. in *Mesopotamiâ*. Aucher pl. exs. N° 461.

Caules sesquipedales, calyces 7 lineas et hujus dentes 2 lineas longi. Notis datis et coriacitate calycis ab omnibus distincta.

Silene albescens Boiss. (Sect. *Siphonomorpha* Otth.)

S. suffruticosa caulibus erectis glabris supernè alternè ramosis, ramulis erecto-patulis elongatis subtrifloris, foliis breviter hirtis linearibus acutis, bracteis setaceis pedicello longioribus, floribus subnutantibus, calyce hirto elongato clavato-pyriformi 10 striis rubris percurso dentibus elongatis albo-marginatis acutis, petalorum laminâ ad basin usquè bipartitâ lobis linearibus obtusis, appendicibus duabus obliquè bidentatis ungue dilatato supernè utrinquè appendiculatâ.

Hab. in *Persiâ* ad *Perezend*. Aucher pl. exs. N° 4227.

Formâ calycis propè præcedentem collocanda a quâ differt foliis angustè linearibus nec oblongo-lanceolatis radicalibus 2 pollices longis, floribus antè anthesin nutantibus, petalis usque ad basin bipartitis.

Silene leucophylla Boiss. (Sect. *Siphonomorpha* Otth.)

S. cæspitosa rhizomate crasso vaginis foliorum vetustorum vestito, foliis radicalibus oblongo-spathulatis acutiusculis, caulinis minimis lineari-spathulatis dein linearibus omnibus enerviis carnosis tomento brevissimo vix lente perspicuo incanis, caulibus simplicibus subnudis glabrescentibus supernè viscidulis, floribus terminalibus binis aut ternis pedunculo calyce triplò breviore suffultis, bracteis linearibus pedunculo brevioribus, calyce clavato rubro-striato parcè et breviter glanduloso dentibus albomarginatis obtusis, petalis longè lineari-cuneatis, unguibus exsertis, laminâ ferè ad medium usquè bipartitâ lobis linearibus obtusis, appendicibus minimis obtusis, carpophoro capsulam ovatam subæquante.

Hab. in monte *Sinai*. Schimper pl. Un. Itin. N° 267 et 351.

Foliorum natura eadem ac in *S. Sinaicâ*, sed inflorescentia dichotoma triflora, flores pedunculati et carpophorum multò longius. Folia radicalia cum petiolo pollicaria, caules pedales, calyx 6 lineas longus.

Silene Armena Boiss. (Sect. *Siphonomorpha* Otth.)

S. basi suffruticosa densè cæspitosa, foliis radicalibus densè congestis angustè linearibus acutis subcanaliculatis serrulatis cæterùm glabris, caulinis homomorphis, caulibus parcè foliosis glabris teretibus lævibus gracilibus parte superiori alternè et parcè ramosis ramis strictis, floribus solitariis aut binis ad ramorum et caulis apicem pedunculo calyce longiore suffultis, bracteis linearibus patulis pedunculo multò brevioribus, calyce glabro enervi coriaceo viridescenti clavato dentibus rotundatis albo-marginatis, petalorum laminâ brevi cuneatâ viridescenti coriaceâ ad medium bipartitâ laciniis rotundatis, fauce bigibbosâ, carpophoro incrassato capsulà oblongâ dimidiò breviore.

Hab. in *Armeniâ* circà *Erzeroum*. Aucher pl. exs. N° 427.

Folia *Armeriæ australis* aut *Plantaginis serpentinæ*. Calyce et florum magnitudine *S. chlorantham* refert a quà cæterùm summoperè differt foliis, inflorescentiâ paucflorà, floribus erectis, calyce coriaceo, petalorum lobis brevissimis nec elongato-linearibus. Caules pedales et ultrà, calyces sex lineas longi.

SILENE VISCARIÆFOLIA Boiss. (Sect. *Siphonomorpha* Otth.)

S. rhizomate crasso supernè foliis densis stipato, foliis radicalibus lanceolatis basi attenuatis subcarnosis duris rigidis cæsio-subpruinosis tenuiter serrulatis, caulinis basi connatis inferioribus linearibus suprepremis e basi ovato-cucullatâ acuminatis albo-marginatis, caulibus erectis glabris simplicibus supernè viscidis, racemis unifloris oppositis spicam laxissimam interruptam formantibus, bracteis linearibus albo-marginatis apice ciliatulis subrevolutis, pedunculo foliis supremis occultato, calyce glaberrimo coriaceo enervi clavato dentibus acutiusculis apice ciliatis subpatulis, petalorum coriaceorum laminâ ovato-cuneatâ ad medium usquè bipartitâ lobis rotundatis, appendicibus duabus acutiusculis, unguibus dilatatis, carpophoro capsulam oblongam subæquante.

Hab. in *Armeniâ*. Aucher pl. exs. N° 476.

Inter sectionem *Otiten* et *Siphonomorpham* media huic potiùs adnumeranda. Folia radicalia 2-3 pollices longa, 4 lineas lata, caules bipedales, calyces 7 lineas longi. Habitus *Lychnidis viscariæ* sed folia latiora.

SILENE PEDUNCULARIS Boiss. (Sect. *Siphonomorpha* Otth.)

S. perennis basi suffruticosa glaucescens glabra, caulibus erectis simplicibus aut parcè ramosis extremitate semel dichotomis cum flore in dichotomiâ, foliis radicalibus lato-linearibus basi longè angustatis acutis, caulinis lineari-setaceis, bracteis brevissimis linearibus in dichotomis aut ad ramorum extremitatem solitariis pedunculo calyce multò longiore suffultis, calyce glabro cylindrico clavato coriaceo rubello obsoletè striato dentibus nigricantibus albo-marginatis obtusis, petalorum laminâ roseâ ad tertiam partem usquè bilobâ, appendicibus duabus triangularibus acutiusculis, carpophoro capsulam oblongam æquante.

Hab. in *Persiâ* in monte *Seidkhodji*. Aucher pl. exs. N° 4219.

Nitida species *S. chloræfoliæ* habitu affinis sed formâ foliorum et floribus multò minoribus ab eâ distincta; *S. paucifloræ* Saltzm. quoque affinis. Caules pedales et ultrà, folia bipollicaria 2-3 lineas lata. Calyces 7 lineas solùm longi.

SILENE SCHIMPERIANA Boiss. (Sect. *Siphonomorpha* Otth.)

S. suffruticosa glaberrima glaucescens supernè viscida, caulibus erectis albidis virgatis nodosis a basi divaricato-ramosissimis, ramis rigidis elongatis subunifloris bracteatis, foliis inferioribus lineari-spathulatis basi valdè elongatis acutis rigidis patulis subincurvis, superioribus linearibus sensim brevioribus, pedicello a bracteis superioribus brevissimo, calyce longè clavato glaberrimo albido obsoletissimè striato dentibus triangularibus albomarginatis mucronatis, petalorum unguibus exsertis, laminâ magnâ vix ad medium usquè bilobâ lobis rotundatis, appendicibus nullis, carpophoro capsulâ ovato-oblongâ paulò longiore.

Hab. in *Arabiâ petrœâ*. Schimper Un. Itin. N° 283 et 422.

Hæc species caulibus divaricato-ramosis virgatis albidis tripedalibus in schedulis sub *S. dianthoide* data fuit quæ planta pumila omninò diversa *S. rupestri* affinis est. In meâ folia inferiora bipollicaria et ultrà, 2-3 lineas lata, calyces 13-14 lineas longi.

SILENE NODULOSA Boiss. (Sect. *Siphonomorpha* Otth.)

S. perennis basi frutescens, caudicibus elongatis ramosis nodosis basi dilatatâ foliorum siccorum obtectis asperis, caulibus numerosis subflexuosis nodosis oligophyllis scabriusculis alternè ramosis ramis elongatis, foliis angustè lineari-triquetris valdè elongatis acutis duris radicalibus basi dilatatis, caulinis abbreviatis, floribus ad apicem ramorum 1-3 sessilibus, bracteis ovatis hirsutis minimis, calycis hirsuti cylindrico-clavati rubelli 10-striati dentibus rotundatis, appendicibus duabus obtusis, carpophoro capsulâ ovatâ duplò longiore.

Hab. in rupibus aridis montis *Elamout Persiæ*. Aucher pl. exs. N° 4217.

A. *S. bupleuroide* cui affinis satis differt rhizomate lignoso nodoso, angustie duritieque foliorum 2-3 pollices longarum vix lineam latarum, floribus sessilibus basi bracteolatis, calycis dentibus rotundatis. Calyces ferè pollicares.

SILENE GONIOCAULA Boiss. (Sect. *Siphonomorpha* Otth.)

S. perennis basi suffruticosa glaberrima, caulibus erectis simplicibus aut ramo florali axillari auctis nervo medio foliorum decurrente biangu-

latis subcomplanatis, foliis duris coriaceis subpungentibus angustè linearibus canaliculato-subtriquetris patenti-recurvis acutis, floribus ad apicem caulis aut ramorum solitariis aut binis, calyce longo cylindrico subclavato hirtulo decem nervi rubro-reticulato dentibus obtusis ciliatulis, petalorum laminâ magnâ ad medium bilobâ lobis rotundatis, appendicibus duabus elongatis obtusis, unguibus dilatatis.

Hab. in *Persiæ* monte *Ellwend.* Aucher pl. exs. N° 438.

Propè præcedentem et *S. buplevroidem* collocanda a quibus caulis indole notisque indicatis differt. Calyx florifer pollicaris.

Silene swertiæfolia Boiss. (Sect. *Siphonomorpha* Otth.)

S. perennis glaberrima glaucescens basi fruticulosa, caulibus erectis partè superiori alternè et parcè ramulosis, foliis radicalibus inferioribusque caulinis oblongis acutis in petiolum longè attenuatis, superioribus linearibus, floribus ad caulis et ramulorum extremitatem subsolitariis pedunculo bracteas vix superante suffultis, calyce glaberrimo cylindrico clavato obsoletissimè quinquenervi basi rubello dentibus brevibus mucronatis, petalorum laminâ magnâ roseâ usquè ad medium bilobâ lobis rotundatis, fauce gibbosâ, carpophoro capsulâ oblongâ paulò breviore.

Hab. in *Cappadociâ orientali* et monte *Demawend Persiæ*. Aucher pl. exs. N° 451 et 4215.

S. chloræfoliæ arctè affinis, quæ a meâ differt foliis caulinis cordato-orbiculatis amplexicaulibus, inflorescentiæ ramulis oppositis, floribus paulò majoribus, petalorum appendicibus acutis, etc.

Silene pungens Boiss. (Sect. *Siphonomorpha* Otth.)

S. perennis cæspitosa multicaulis tota indumento albo brevissimo hirta, caudiculis prostratis, caulibus pumilis parte inferiori foliosis apice bis dichotomis, foliis linearibus canaliculato-triquetris acutis pungentibus subpatulis, axillis haud fasciculiferis, ramulis strictis, pedicellis calycem æquantibus, calyce ovato cylindrico inflato hirto viridi 10-nervi supernè reticulato dentibus obtusis, petalorum laminâ albâ ad medium usquè bilobâ lobis obtusis, appendicibus duabus rotundatis integris, unguibus filamentisque glabris, carpophoro hirsuto capsulam ovatam æquante.

Hab. in monte *Olympo Armeniæ*. Aucher pl. exs. N° 450.

Folia semipollicem, caules 4-5 pollices, calyces 6-7 lineas longi.

Silene microphylla Boiss. (Sect. *Siphonomorpha* Otth.)

S. perennis pumila multicaulis indumento brevi cinereo-canescens, surculis sterilibus foliosis, caulibus basi ascendentibus nudis flexuosis supernè corymboso-dichotomis, ramulis abbreviatis iterùm dichotomis, foliis surculorum spathulatis, caulinis sessilibus, bracteisque ovato-rotundatis, pedicellis subnullis, calyce hirto viscido cylindrico-clavato-rubello 10-nervi dentibus obtusis ciliatis, petalorum unguibus exsertis, laminâ ultrà medium bipartitâ laciniis linearibus rotundatis, appendicibus duabus elongatis apice emarginatis, carpophoro capsulâ ovatâ longiore.

Hab. in monte *Persiæ Dalmkou*. Aucher pl. exs. N° 4213.

Pulchra species, caules semipedales multiflori, calyces 10 lineas longi.

Silene rhynchocarpa Boiss. (Sect. *Siphonomorpha* Otth.)

S. perennis viscosissima breviter hirta, caulibus basi procumbentibus valdè elongatis subsimplicibus infernè compressis, foliis viscidis duriusculis linearibus recurvis acutis, floribus terminalibus aut ex axillâ superiori ortis solitariis aut ternis subsessilibus, calyce clavato ventricoso viscido viridi reticulato-striato dentibus latis obtusis albo-marginatis, petalorum laminâ ad basin usquè bipartitâ lobis obovatis, appendicibus duabus abbreviatis latis obtusis, unguibus dilatatis apice utrinquè appendiculatis glabris carpophoro capsulâ conicâ longè attenuatâ duplò longiore.

Hab. in *Cariæ et Lydiæ* montibus *Tmolo* et *Cadmo* ubi legi Jun. 1842, *Olympo Bithyno* Aucher pl. exs. N° 444.

Collocanda propè *S. odontopetalam* a quâ differt habitu, caudiculis repentibus elongatis, foliis recurvis duris 1-2 pollices longis, floribus multò majoribus, calycis dentibus obtusis nec emarginatis, etc. Calyx ferè pollicem longus, 4 lineas diametro latus.

Silene subulata Boiss. (Sect. *Siphonomorpha* Otth.)

S. basi lignosa densissimè cæspitosa, foliis radicalibus rosulatis subulatis subtriquetris acutis duris rigidis puberulo-viscidis, caulinis pau-

cis brevissimis, scapis pumilis unifloris, pedunculò calyce multò breviore, calyce longissimo cylindrico viridi 10-nervi ad nervos glanduloso dentibus albomarginatis acutiusculis, corollæ laminâ ultrà medium bipartitâ lobis rotundatis, appendicibus duabus obtusis.

Hab. in montibus ad *Euphratem*. Aucher pl. exs. N° 453.

Valdè affinis *S. falcatæ* Sibth. pro cujus varietate primùm habebam sed meliùs observata satis mihi differre visa est foliis rectis nec falcatis durioribus crassioribus brevissimè nec longè hirtis, pedunculo calyce breviore nec eum æquante, calycibus longioribus pollicaribus basi minùs attenuatis viridi-reticulatis nec rubris aveniis, dentibus elongatis acutiusculis nec rotundatis, petalis profondiùs bilobis.

Silene brevicaulis Boiss. (Sect. *Siphonomorpha* Otth.)

S. basi fruticulosa cæspitosa tota hispido-viscidula, foliis lanceolato-linearibus acutis, radicalibus angustioribus basi subattenuatis, caulinis latioribus, caulibus pumilis densè foliosis simplicibus unifloris, flore solitario sessili foliis supremis basi involucrato, calyce longè cylindrico clavato patulè hirsuto viscido rubro-striato dentibus elongatis acutis, corollæ laminâ ad medium usquè bipartitâ lobis rotundatis, appendicibus duabus parvis obtusis, ungue dilatato apice utrinque appendiculato, carpophoro capsulâ ovatâ triplò longiore.

Hab. in monte *Akdagh*. Aucher pl. exs. N° 440.

Caules vix sesquipollicares, calyx pollicaris. Habitu et characteribus *S. depressæ* M. B. valdè affinis a quâ distinguitur foliis linearibus acutis nec oblongo-spathulatis obtusiusculis, calycis longiùs pilosi dentibus elongatis subulato-acutis nec brevibus obtusis. *S. Boryi* ab eâ differt caudiculis elongatis repentibus, foliis patulo-recurvis, floribus pedunculatis, calycis dentibus brevioribus, etc.

Silene tunicoides Boiss. (Sect. *Rupifraga* Otth.)

S. perennis caudicibus duris prostratis elongatis nudis extremitate ramosis, caulibus tenuibus erectis foliosis, inflorescentiâ paniculatâ effusâ oppositè ramosâ ramis trichotomis, foliis subulatis strictis acutis serrulato-scabridis, axillis fasciculiferis, pedunculis capillaceis longissimis, floribus minimis, calyce ovato glabro viridi 10-costato dentibus

albomarginatis acuminatis, petalis lineari-oblongis laminâ integrâ elongatâ flavescenti-viridi ecoronatâ.

Hab. in *Lyciæ* rupibus ad *Marmoritza*. Aucher pl. exs. N° 562.

Habitus *Asperulæ* quoad herbam. Flores *Gypsophilæ* aut *Tunicæ* sed styli tres. Nulli speciei mihi notæ affinis.

Silene Lazica Boiss. (Sect. *Atocion* Otth.)

S. perennis multicaulis, rhizomate vestigiis foliorum vetustorum vestito, caulibus herbaceis foliosis simplicibus patulè hirtis, foliis sessilibus approximatis latè ovatis acutis breviter hirtulis teneris inferioribus basi subattenuatis superioribus cordatis, floribus cymosis subternis, pedunculis calyce brevioribus aut eum æquantibus bracteisque lanceolatis a foliorum pari supremo occultatis, calyce cylindrico ventricoso membranaceo albido subenervi hirto dentibus elongatis acuminatis, petalorum unguibus exsertis, laminâ latè cuneatâ ultrà tertiam partem quadrifidâ lobis cuneatis crenulato-dentatis, appendicibus duabus lanceolatis obtusis, filamentis glabris, carpophoro capsulâ oblongâ dimidiò breviore.

Hab. in *Alpibus Lazistani*. Aucher pl. exs. N° 494.

S. cordifoliæ All. affinis ab eâ egregiè differt caulibus ferè pedalibus, floribus multò majoribus et petalorum formâ. Calyces 9-10 lineas longi, 3-4 lati.

Silene commelinæfolia Boiss. (Sect. *Atocion* Otth.)

S. basi suffruticosa multicaulis hirta, caulibus pumilis simplicibus angulatis, foliis rigidis nervosis radicalibus lanceolatis angustis acutis in petiolum longè attenuatis caulinis sessilibus ovatis apice angustato acuminatis, floribus terminalibus solitariis aut cymosis 3-7 breviter pedunculatis, calyce clavato inflato glanduloso viridi-reticulato dentibus elongatis acutis, petalis vix ad medium usquè bilobis lobis rotundatis, appendicibus acutiusculis, unguibus dilatatis utrinquè apice appendiculatis.

Hab. in *Persiæ* monte *Zerdkou* et in *Armeniâ*. Aucher pl. exs. N° 442 et 4206.

Præcedenti et *S. macrorrhizæ* Gay affinis. Prima a meâ differt cauli-

bus elongatis nec palmaribus, foliis teneris omnibus ovato-cordatis acutiusculis nec attenuato-mucronatis, calyce enervi, petalis quadrifidis. Secunda distinguitur caudiculis herbaceis prostratis, foliis minoribus homomorphis crassiusculis ovatis, floribus longè peduneulatis, etc.

Silenes annuæ.

SILENE GRÆCA Boiss. et Sprunn. (Sect. *Behenanthe* Otth.)

S. annua glaberrima glauca caulibus erectis simplicibus aut basi parcè ramosis semel dichotomis cum flore in dichotomiâ, foliis radicalibus oblongo-spathulatis in petiolum attenuatis obtusiusculis mucronatis, caulinis oblongo-lanceolatis acutis omnibus tenuiter serrulatis tuberculatisque, floribus secùs ramos laxè spicatis brevissimè pedunculatis, calycibus subcylindricis basi vix attenuatis 10-striatis albo viridique variegatis dentibus rotundatis albomarginatis ciliatulis, petalis albis subtùs virescentibus calyce sesquilongioribus cuneatis, laminâ usquè ad basin bipartitâ laciniis rotundatis, appendicibus duabus obliquè truncatis obtusè tridentatis, capsulâ ovatâ carpophoro triplò longiore.

Hab. in *Messeniâ* propè *Calamata* herb. meum, *Argolide* in monte *Arachnæon* am. Sprunner.

Affinis *S. behen*. L. qui a nostrâ eximiè differt ramis abbreviatis sæpiùs bis dichotomis, calyce ovato inflato nec cylindrico, laminâ brevissimè exsertâ breviterque bilobâ, appendicibus bidentatis.

SILENE PSEUDOBEHEN Boiss. (Sect. *Behenanthe* Otth.)

S. annua glaberrima viridis, caulibus erectis pumilis basi ramosis, ramis dichotomis cum flore in dichotomiâ, foliis oblongo-lanceolatis acutis radicalibus breviter petiolatis omnibus albo-marginatis lente subserratis, floribus secùs ramos abbreviatos paucis pedunculo calyce breviore suffultis, calycibus ovatis 10-striatis rubro-reticulatis dentibus obtusiusculis, petalis calyce sesquilongioribus cuneatis usquè ad basin laminæ bipartitis lobis rotundatis, appendicibus duabus ad squamulas vix perspicuas integras reductis, capsulâ breviter ovatâ pedunculo eam æquante aut superante suffultâ, carpophoro subnullo.

Hab. in *Asiâ Minore*. Aucher pl. exs. N° 430.

A. *S. behen*. cui proxima est differt caulibus vix semipedalibus, floribus dimidiò minoribus, calycis dentibus obtusiusculis nec rotundatis, floribus longiùs pedunculatis, petalis longioribus profundiùs divisis, appendicibus ad squamulas integras reductis.

SILENE LYDIA Boiss. (Sect. *Conomorpha* Otth.)

S. annua, tota plus minùsve hispido-viscidula, caulibus pumilis unifloris aut dichotomè paniculatis, foliis infimis linearibus basi subattenuatis, caulinis a basi latiori attenuato-subulatis subpatulis, calyce breviter conico-cylindrico dein inflato 30-striato pilis longis patulis hispido dentibus subulatis, petalorum unguibus subexsertis, laminâ obcordatâ, appendicibus duabus linearibus acutiusculis, capsulâ sessili ovato subrotundâ seminibus tuberculatis.

Hab. in parte superiori omnium montium *Lydiæ* ubi legi Maio et Junio. Aucher pl. exs. N° 465.

Habitu et florum magnitudine *S. conicæ* affinis ab eà eximiè differt foliis caulinis attenuato-subulatis, calyce pilis patulis longis hirsuto, petalis exsertis majoribus, capsulâ minori rotundiore.

SILENE MACRODONTA Boiss. (Sect. *Conomorpha* Otth.)

S. annua multicaulis tota pube brevissimâ cinerascens supernè viscida, caulibus a basi dichotomis ramis strictis, foliis linearibus uninerviis basi subattenuatis acutiusculis, bracteis triangulari-subulatis, ramulis 1-3 floris, pedunculis calycem æquantibus aut superantibus, calyce papilloso-viscido scabrido primùm cylindrico dein oblongo nunquam inflato tenuissimè sub 50-nervi ferè ad medium usquè diviso dentibus duris subpungentibus acutis extremitate subpatulis, petalis angustè lineari-cuneatis, laminâ brevissimâ retusâ, appendicibus obsoletis, capsulâ oblongâ calyce breviore, seminibus tuberculatis.

Hab. in cultis planitiei *Cariensis* ad meridiem montis *Cadmi* sitæ ubi Junio 1842 fructiferam legi.

Quoad habitum et florum magnitudinem *S. conicæ* et *conifloræ* affinis ab omnibus hujus sectionis eximiè differt calyce duro tenuissimè

multistriato, fructifero basi attenuato nec truncato, non inflato sed capsulam arctè includente aliisque notis.

SILENE GONOCALYX Boiss. (Sect. *Siphonomorpha* Otth.)

S. annua tota brevissimè hirto-canescens scabrida a basi dichotomè divaricato-ramosissima, foliis planis linearibus acutiusculis, floribus in dichotomiis et ad ramorum extremitatem subsessilibus, bracteis linearibus calycem dimidium æquantibus, calycibus cylindricis dein clavatis duris grossè 10-costatis scaberrimis dentibus brevissimis obtusis, petalorum laminâ roseâ parùm exsertâ obovatâ integrâ appendicibus duabus acutiusculis, carpophoro crasso capsulam ovatam subæquante.

Hab. in *Syriâ* propè *Antab.* Aucher pl. exs. N° 429.

Propè *S. echinatam* et *squamigeram* collocanda, prima differt floribus longioribus, calyce ad nervos setulis echinato dentibus subulatis elongatis, secunda calyce etiàm majori squamis spinuliferis obsito. *S. stricta* a meâ quoque differt caulibus erectis strictis, calyce tenui ecostato, floribus longè pedunculatis. Calyces fructiferi *S. gonocalycis* 4 lineas tantùm longi.

SILENE SQUAMIGERA Boiss. (Sect. *Siphonomorpha* Otth.)

S. annua scabrida a basi ramoso-paniculata ramis gracilibus bis dichotomis, foliis inferioribus oblongo-spathulatis petiolatis cæteris linearibus, floribus brevissimè pedunculatis, bracteis linearibus pedunculum subæquantibus, calyce clavato albido acutè 10-costato secùs costas parte superiori squamis pellucidis transversis uniserialibus 1-4-dentatis obsito, dentibus brevibus obtusiusculis, petalorum laminâ ad medium usquè bipartitâ lobis rotundis, appendicibus duabus obtusis crenulatis, carpophoro capsulâ ovatâ paululùm longiore.

S. echinata Jaubert et Spach. Illust. pl. Orient. tab. 4, non Otth! nec Guss!

Hab. in aggeribus arenosis et collibus siccis *Lydiæ* et *Cariæ* in vallibus *Meandri* et *Hermi* ubi legi Jun. 1842, Jaubert! Aucher pl. exs. N° 440. Legit quoque in Græciâ am. Sprunner.

A plantâ Italicâ quæ ex speciminibus authenticis vera. *S. echinata* Otth et Gussone est et quæ eâdem inflorescentiâ sed minùs diffusâ gaudet, mea egregiè dignoscitur indumento scabrido nec piloso, ca-

lyce squamulis dilatatis multifidis nec papillis setosis elongatis obsito, capsulâ breviùs ovatâ, petalis albis nec roseis, etc.

SILENE PAPILLOSA Boiss. (Sect. *Siphonomorpha* Otth.)

S. annua hirta, caulibus brevibus dichotomis divaricatis, foliis inferioribus oblongo-lanceolatis breviter petiolatis, omnibus utrinquè et margine præcipuè setosis, floribus in dichotomiis et ramulis sessilibus basi bracteis latè linearibus calycem superantibus suffultis, calyce oblongo-cylindrico 10 striis viridibus percurso secùs nervos papillis setosis longis echinulato dentibus longis acutis angustè albo-marginatis subpatulis, corollæ unguibus subexsertis laminâ emarginatâ lobis rotundatis, appendicibus minimis, ovario stipitato.

Hab. in arenosis *Cariæ*. Aucher pl. exs. N° 483.

Ex affinitate *S. muscipulæ* quæ quoque floribus subsessilibus gaudet sed valdè differt staturâ majori, inflorescentiâ multiflorâ strictâ, foliis glabris, viscositate, calyce hyalino enervi glabro nec echinato. Inter species calyce hirsuto donatas *S. hirsuta* Desf. differt staturâ, floribus spicatis. *S. echinata* Otth meæ papillarum calycis naturâ affinior ab eâ differt ramositate, floribus pedunculatis calyce, duplò majori longè clavato. Caules palmares, calyces 5-6 lineas longi.

SILENE CHÆTODONTA Boiss. (Sect. *Siphonomorpha* Otth.)

S. annua glabra supernè viscida, caule erecto supernè dichotomè ramoso ramis strictis, foliis angustè linearibus elongatis acutis, bracteis subulatis, floribus in dichotomiis et ad ramorum extremitatem solitariis longissimè pedunculatis, calyce clavato parcè hirtulo viscidulo herbaceo 10 nervis viridibus percurso dentibus attenuato-subulatis tubum æquantibus, petalorum lineari-cuneatorum laminà roseâ ad medium usquè bipartitâ lobis obtusis, appendicibus duabus linearibus acutiusculis, carpophoro capsulâ ovatâ dimidiò breviore, seminibus sub lente tenuissimè rugulosis.

Hab. in *Persiâ australi*. Aucher pl. exs. N° 4223.

S. strictæ et *muscipulæ* affinis eximiè distinguitur longitudine dentium calycis aliisque notis. *S. linearis* Decaisne a meâ differt glaucescentiâ, inflorescentiâ paniculato-ramosissimâ, calycis dentibus tubo

triplò brevioribus, carpophoro capsulam æquante aut superante, etc. Planta 7-9 pollicaris, calyces subsemipollicares.

SILENE KOTSCHYI Boiss. (Sect. *Siphonomorpha* Otth.)

S. annua breviter hirta supernè glabra viscidula, caule gracili stricto parte superiori parcè et dichotomè ramoso, foliis linearibus, axillis fasciculiferis, floribus pedunculo calycem æquante aut superante suffultis, calyce elongato-conico dein clavato viridi-striato glabro dentibus subulatis carinatis adpressè scabridis tubo triplò brevioribus, petalorum laminâ magnâ roseâ usque ad medium bipartitâ lobis obtusis appendicibus duabus rotundatis, carpophoro capsulâ breviter ovatâ breviore.

Hab. in *Tauro*. Kotschy pl. exs. N° 85, *Syriâ* propè *Antab*. Aucher pl. exs. N° 425.

Caules graciles semipedales, calyx 4 lineas longus. Affinis *S. Portensi* et *rigidulæ* Sibth. a quibus differt calycis dentibus attenuatis subulatis nec rotundato-obtusis, carpophoro capsulâ breviore nec longiore. *S. linearis* Decaisn. a meâ differt dentibus calycinis præter cilia marginalia glabris, petalis multò minoribus, carpophoro capsulam æquante aut superante, glaucescentiâ.

SILENE CARIENSIS Boiss. (Sect. *Siphonomorpha* Otth.)

S. annua glabra supernè viscosa, caule rubello erecto supernè dichotomè paniculato, foliis linearibus angustis elongatis strictis acutis viridibus, axillis inferioribus fasciculiferis, pedunculis calyce longioribus, calyce glabro viscidulo longè cylindrico-clavato 10 nervi rubescente dentibus triangularibus acutis, petalorum laminâ magnâ roseâ vix ad tertiam partem usquè bilobâ lobis obtusis, appendicibus duabus linearibus acutis, carpophoro capsulâ oblongâ paulò longiore.

Hab. in *Cariæ* collibus montanis inter *Jenidgè* et *Gheyra* ubi legi Junio ineunte 1842.

Pulchra species facie *Lychnidis cœlirosæ*, *S. Portensi* et *rigidulæ* affinis ab eis egregiè differt calycibus plùs tertiâ parte longioribus, petalis ad tertiam nec ad dimidiam partem bilobis lobis multò latioribus, appendicis formâ, capsulâ oblongâ nec ovatâ, floribus longiùs pedunculatis, calycis dentibus acutis.

SILENE LEYSEROIDES Boiss. (Sect. *Siphonomorpha* Otth.)

S. annua, tota pilis brevissimis albis hispidula, caulibus prostratis tenuissimis a basi dichotomè ramosissimis, foliis carnosulis subulatis acutis subcanaliculatis subrecurvis, pedicellis tenuibus post anthesin infracto-patulis, calyce semper erecto cylindrico-subclavato breviter tomentoso albido tenui 10-striato dentibus acutis, petalis angustè lineari-cuneatis laminâ parvâ vix ad medium usque bilobâ lobis linearibus obtusis, appendicibus duabus parvis obtusiusculis, carpophoro capsulâ oblongâ paulò breviore.

Hab. ad *Babylonem*. Aucher pl. exs. N° 448.

Affinis præcedentibus sed caulibus prostratis ramosissimis, foliorum brevitate et formâ, petalorum minutie benè distincta. *S. microspermæ* Fenzl. e descriptione affinis sed hæc habet folia infima spathulato-oblonga, pedicellos erectos nec infracto-patulos. Calyces 5-6 lineas longi.

SILENE DELICATULA Boiss. (Sect. *Atocion* Otth.)

S. annua, tenerrima, tota pilis patulis hirta supernè viscidula, caulibus humilibus erectiusculis flexuosis supernè dichotomis, ramis divaricatis, foliis ovatis acutis superioribus sessilibus inferioribus petiolo eis subæquali suffultis, floribus pedunculo calycem æquante vel superante suffultis, calyce clavato-pyriformi enervi viridi breviter hirto viscidulo dentibus brevissimis rotundatis, petalis lineari-cuneatis laminâ angustâ parùm exsertâ oblongâ integrâ, appendicibus brevissimis obtusis, unguibus dilatatis, capsulâ membranaceâ truncatâ carpophoro parùm longiore dentibus brevibus subrevolutis, seminibus parvis rotundis tuberculatis profundè umbilicatis.

Hab. in *Ciliciâ*. Aucher N° 484.

Caules palmares, calyces 3 lineas longi, habitus *Alsines mediæ*. Ab omnibus hujus sectionis distinguitur teneritate, inflorescentiâ divaricatâ, florum et capsulæ brevitate. Semina ut in aliis sect. *Atocii* profundè umbilicata sed multò minora et vix lateraliter compressa.

ACANTHOPHYLLUM FONTANESII Boiss.

A. pumilum a basi ramosissimum multicaule brevissimè puberulum viride, foliis patulis acerosis triquetro-subulatis rigidis persistentibus,

floribus densè capitatis terminalibus sessilibus, bracteis hirtis ovatis albomarginatis mucronatis carinatis calyce brevioribus, calyce conico compresso costato tomentoso dentibus acutiusculis muticis, petalorum laminis oblongis obtusis integerrimis albis, capsulâ calyce inclusâ.

Dianthus spinosus Desf. Ann. Mus. Vol. 1, tab. 16.

Hab. in *Persiâ*. Aucher pl. exs. N° 540 bis et 4268 A.

Caules 2-3 pollicares, folia eis *A. spinosi* similia sed crassiora validiora, capitulum nuce avellanâ minus densissimum, calyces florum densitate compressi. Ab *A. spinoso* et *versicolori* floribus densè capitatis nec corymbosis, ab *A. mucronato* et *Tournefortii* capitulis terminalibus nec subverticillatis, foliis persistentibus benè distinctum. Huic ex descriptione, florum colore, icone et analysi nec ad *A. spinosum* A. Meyer pertinet planta Fontanesiana quæ ut mea habet capitula omninò sessilia, bracteas ovatas mucronatas nec subulatas, calycem muticum.

ACANTHOPHYLLUM CÆSPITOSUM Boiss.

A. acaule densè cæspitosum totum pube erectiusculâ densâ griseum, foliis persistentibus brevissimis tenuibus densè plantam obtegentibus triquetro-subulatis patulis, capitulis terminalibus paucifloris sessilibus basi bracteatis, floribus tribracteatis, bracteis folio similibus sed latioribus rigidioribus densiùs puberulis acerosis calycem æquantibus, calyce sessili longè cylindrico hirsuto costato dentibus acerosis strictis inæquilongis, petalorum laminis parvis oblongo-linearibus emarginato-bilobis pallidè roseis.

Hab. in *Persiâ*. Aucher pl. exs. N° 557.

Habitu distinctissimum, folia 4-5 lineas, calyces 4 lineas longi.

ACANTHOPHYLLUM CRASSIFOLIUM Boiss.

A. scabriusculum, caulibus fruticosis oppositè et parcè ramosis, foliis persistentibus brevibus crassis canaliculato-triquetris aceroso-mucronatis patulis, axillis sæpè fasciculiferis, florum capitulis terminalibus et axillaribus ad ramulorum nodos remotos per paria dispositis bibracteatis bracteis mucronatis, calyce turbinato-cylindrico tomentoso dentibus albo-marginatis obtusis muticis aut apice e dorso mucronulatis, petalorum laminâ oblongâ albâ emarginatâ.

Hab. in *Persiâ*. Aucher pl. exs. N° 540 et 4234.

Ab. *A. mucronato* egregiè differt foliis persistentibus non verticillatis nec basi attenuatis sed triquetris acerosis crassioribus ½-1 pollices longis, calycis dentibus margine non introflexis. Ab. *A. Tournefortii* e descriptione differt eâdem foliorum naturâ, calyce tomentoso, floribus paucibracteolatis. Planta sub N° 4234 differt ab alterâ capitulis paulò minoribus magis tomentosis, bracteis breviùs mucronatis, calycis dentibus muticis nec e dorso mucronulatis sed cæterùm adeò facie et cæteris characteribus cum eâ congruit ut eam seorsùm describere non ausus sim.

Acanthophyllum microcephalum Boiss.

A. glabrum, caulibus fruticosis parte superiori oppositè ramulosis, ramis simplicibus brevibus, foliis tenuibus filiformibus teretibus mucronulatis demùm deciduis pseudoverticillatis, floralibus brevioribus capitula subæquantibus, capitulis florum parvis paucifloris terminalibus aut axillaribus ad ramulorum nodos remotos per paria dispositis sessilibus aut breviter pedunculatis, floribus bibracteatis bracteis acutis flore brevioribus, calyce brevissimè scabrido glabrescenti obconico dentibus brevibus ovatis albo-marginatis ciliatulis dorso brevissimè mucronulatis, petalis albis emarginatis.

Hab. in *Persiâ boreali*. Aucher pl. exs. N° 4235 et 4267.

A. mucronato et *Tournefortii* affine, a primo distinguitur foliis tenuioribus, capitulis florum minoribus pisi magnitudinem vix æquantibus, calycis ferè dimidiò minoris dentibus brevissimis margine non introflexis brevissimè nec longè mucronatis. Altera species e descriptione a meâ valdè differt floribus multibracteatis, calyce inæquilobo dentibus aristatis.

Acanthophyllum bracteatum Boiss.

A. brevissimè hirtum pumilum fruticosum a basi ramosissimum multicaule foliis persistentibus rigidis triquetris longis acerosis, capitulis paucifloris ad extremitatem ramulorum brevium oppositè axillarium terminaliumque sitis basi bracteatis, bracteis ovatis basi subattenuatis supernè latissimè albo-marginatis obtusissimis subtruncatis nervo excurrente mucronulatis flores subsuperantibus, floribus basi

bibracteatis exterioribus tetrameris interiori pentamerâ, calyce cylindrico hirto obsoletè costato apice obsoletissimè crenato-dentato dentibus membranaceis rotundatis brevissimè mucronulatis, petalis lineari-cuneatis integris calyce inclusis.

Hab. in *Persiâ australi* inter *Fasa* et *Chiraz*. Aucher pl. exs. N° 4266 A.

Curiosa stirps quam primùm ob flores exteriores tetrameros pro novo genere habueram. Habitus omninò *A. Fontanesii*; caules 2-3 pollicares, folia pollicaria et ultrà, capitula vix piso majora 3-5 flora, bracteæ tres lineas longæ apice 2 latæ, calyces 3 lineas longi; petala forsan in specimine meo non satis explicata calyce breviora sunt et inclusa.

Buffonia elata Boiss.

B. perennis glabra glaucescens, caule elato nodoso nudiusculo supernè ramosissimo paniculato ramis strictis pluries dichotomis, foliis setaceis brevissimis cauli ramisque adpressis, pedicellis calyce duplò longioribus patulis, sepalis ovatis acutiusculis albo-marginatis dorso obsoletè multinerviis exterioribus angustioribus, petalis quatuor externis cum petalis alternis glandulâ insidentibus, quatuor internis eglandulosis, capsulâ compressâ calyce paululùm longiore bivalvi valvis apice bifidis, seminibus compressis suborbiculatis margine obsoletè tuberculatis.

Hab. in *Persiæ* provinciâ *Ghilan*. Aucher pl. exs. N° 4271.

A. *B. macrocarpâ* Ser. cui affinis distinguitur caule sesquipedali validiori, pedunculis lineas 2 nec 4-6 longis, sepalis acutiusculis, filamentis exterioribus basi glandulosis, capsulæ valvis bifidis.

Buffonia enervis Boiss.

B. basi suffruticosa multicaulis, caulibus erectis strictis simplicibus tenuibus angulatis scabriusculis, foliis linearibus squamiformibus brevissimis cauli arctè adpressis margine ciliatulis, vaginis longis, floribus in parte superiori et extremitate caulium subsessilibus per paria approximatis, bracteis lanceolatis cucullatis acutis nitidis enerviis flavescentibus subæqualibus exterioribus angustè interioribus latiùs albo-marginatis, petalis oblongis bifidis calycem æquantibus, staminibus

octo basi eglandulosis, capsulâ calyce dimidiò breviore rotundato-compressâ, valvulis apice bifidis, seminibus lævibus.

Hab. in *Persiâ* propè *Ispahan*. Aucher pl. exs. N° 534.

A. *B. Oliverianâ* differt caule perenni multicauli, caulibus simplicibus, bracteis enerviis, seminibus lævibus nec margine tenuissimè verruculosis.

Buffonia hebecalyx Boiss.

B. multicaulis basi suffruticosa infernè parcè hirtula, caulibus erectis supernè ramoso-paniculatis, foliis linearibus squamiformibus brevissimis cauli arctè adpressis, floribus 1-2 approximatis ad extremitatem ramulorum brevissimorum ramis adpressorum sessilibus basi bibracteatis, calycis sepalis cucullatis ovatis obtusis angustè albo-marginatis dorso breviter velutinis subenerviis, petalis ovatis calycem æquantibus, staminibus octo basi eglandulosis, capsulâ.....

Hab. in *Persiâ* propè *Teheran* in aridis. Aucher pl. exs. N° 4266.

Sepalis velutinis enerviis, floribus sessilibus ab omnibus abundè distincta.

Alsine Mesogitana Boiss. (Sect. *Subulineæ* Fenzl.)

A. annua, tota glanduloso-hirta multicaulis a basi divaricato-ramosissima, foliis remotis subulato-setaceis patulo-recurvis obtusis, bracteis triangulari-setaceis acutis basi albo-marginatis, pedicellis setaceis calyce multoties longioribus demùm patulis, sepalis hirtis oblongo-lanceolatis acutis trinerviis albo-marginatis, petalis ovatis integris calycem æquantibus, staminibus decem, capsulâ calycem æquante, seminibus dorso tenuissimè muriculatis.

Hab. in declivibus arenosis regionis alpinæ, mons *Mesogis* suprà *Tralles*; legi Junio 1842.

A. Teuuifoliæ var. *viscosæ* affinis ab eà satis distincta mihi videtur caulibus valdè divaricatis, petalis calycem æquantibus, capsulâ calycem æquante, seminibus dorso tenuissimè muriculatis.

Alsine leucocephala Boiss. (Sect. *Minuartieæ* Fenzl.)

A. biennis? densè cæspitosa, tota pilis albis crispulis cinerascens, caudiculis prostratis, caulibus tenuibus brevissimis foliosis simplicibus,

foliis infimis et turionum approximatis subulato-subtriquetris trinerviis obsoletè mucronatis superioribus et bracteis remotis ovato aut oblongo-lanceolatis albo-marginatis obtusis dorso multinerviis, cymis subcapitatis, pedicellis brevissimè glanduloso-hirtis, calycis parcè hirto-glandulosi sepalis lanceolatis viridibus latissimè albo-marginatis acuminatis exterioribus trinerviis interioribus subuninerviis, petalis lanceolato-oblongis acutiusculis calycem æquantibus, disci staminiferi lobis quadratis truncato-retusis, capsulâ.....

Hab. in arenosis regionis alpinæ superioris, mons *Cadmus* suprà *Colossam*, legi Junio 1842.

Species pulchella propè *A. setaceam* collocanda a quâ eximiè differt caulibus teneris herbaceis, foliorum formâ, etc. Facies *Scleranthi*.

ALSINE PULVINARIS Boiss. (Sect. *Tryphane* Fenzl.)

A. perennis nana pulvinos densissimos formans, caudiculis adpressissimis foliis vetustis vestitis, foliis quadrifariam imbricatis subtereti-linearibus minimis brevissimis patulo-recurvis albo-marginatis obtusis obscurè mucronulatis, caulinis paucis homomorphis, caudiculis scapiformibus brevissimis glabris apice 1-3 floris, pedicellis glanduloso-hirtis calyce paulò longioribus, sepalis parcè glandulosis lanceolatis acuminatis albomarginatis quinquenerviis, petalis ovatis acutiusculis calyces æquantibus, staminibus 8-10, capsulâ.......

Hab. in regione alpinâ superiori, cacumen montis *Tmoli* suprà *Bozdagh*, legi Julio 1842.

Specimina hujus speciei nondùm fructifera solùm vidi et propter aspectum et ovarii formam ad *Alsines* potiùs quam ad *Arenarias* retuli. Densissimè pulvinata, facies *Cherleriæ* sed quinaria nec quaternaria ; flores eis *A. vernæ* paululùm minores.

ALSINE PARNASSICA Boiss. et Sprunn. (Sect. *Lanceolatæ* Fenzl.)

A. densè cæspitosa pulvinaris, caudicibus reliquiis foliorum vetustorum vestitis, foliis brevissimis patulis triangulari-linearibus acutis glabris viridibus subtùs sub-7-nerviis, scapis brevibus unifloris glanduloso-puberulis, bracteis ovatis scarioso-marginatis mucronatis, sepalis glabris lanceolatis acutis trinerviis margine scariosis, petalis oblongis calyce sesquilongioribus, capsulâ......

Arenaria lanceolata Sibth. et Sm. non All. ?

Hab. in summo monte *Parnasso* ubi legit amic. Sprunner æst. 1842.

Proximè *A. Arduini* affinis ab eâ eximiè distinguitur foliis 2 lineas tantùm longis, scapis unifloris nec elongatis multifloris, floribus ferè dimidiò minoribus, sepalis 3 nec 5-nerviis glabris angustioribus lanceolatis nec oblongo-ovatis, petalis magis attenuatis.

Alsine saxifraga Boiss. (Sect. *Lanceolatæ* Fenzl.)

A. densè cæspitosa pulvinaris, caudicibus foliis vetustis densè vestitis, tota pilis crispulis viscidula, foliis radicalibus teneris linearibus brevibus acutis obsoletè multinerviis viridibus patulis, caulinis superioribus oblongis ovatisque evidentiùs nervosis, caulibus fragilibus humillimis supernè 1-2-floris aut parcè cymoso-dichotomis, pedicellis viscidis calycem æquantibus superantibusve, sepalis lanceolatis acutis hirtis viscidulis multinerviis internis angustissimè albo-marginatis, petalis breviter unguiculatis calyce sesqui-longioribus limbo ovato-spathulato rotundato albo, capsulâ calycem subæquante dentibus apice truncatis latis.

Arenaria saxifraga. Friwaldsky pl. exs. ex *Rumeliâ.*

Hab. in fissuris rupium montis *Tmoli* suprà *Bozdagh*, legi Jul. 1842, in *Rumeliâ* quoque crescit.

Affinis *A. Rosani* Ten. et *Arduini* Vis. a quibus differt foliis teneris nec rigidis gramineis, a primâ insuper foliis brevioribus, floribus minoribus, ab alterâ indumento viscido.

Alsine aizoides Boiss. (Sect. *Spectabiles* Fenzl.)

A. perennis cæspitosa caudiculis prostratis repentibus, foliis radicalibus rosulatis patulis planis triangulari-lanceolatis acutis angustissimè marginatis suprà multinerviis abbreviatis glaberrimis caulinis brevissimis oblongis, cauliculis scapiformibus brevissimis dichotomis 2-5-floris glanduloso-hirtis, pedunculis calyce 1-3 plò longioribus, sepalis ovato-oblongis hirto-glandulosis nigricantibus multinerviis immarginatis, petalis oblongis integris calycem æquantibus, capsulæ calycem subæquantis valvis obtusis.

Hab. in *Alpibus Armeniæ.* Aucher pl. exs. N° 589.

Propè *A. rupestrem.* Fenzl collocanda a quâ differt foliis planis abbreviatis rosulatis nec strictè fasciculatis setaceis obtusis, sepalis latio-

ribus brevioribus, petalis calycem æquantibus nec superantibus, etc. Scapi vix pollicares.

ARENARIA ARMENIACA Boiss. (Sect. *Eremogone* Fenzl.)

A. caudicibus crassis lignosis prostratis, turionibus abbreviatissimis, foliis brevibus subulato-triquetris tenuissimis erectis basi membranaceo-dilatatis serrulatis breviter mucronatis, caulinis paulò longioribus internodio brevioribus, vaginâ latitudinem folii quintuplò superante caulibus simplicibus, floribus sessilibus in fasciculos sessiles bracteatos 1-2-floros ad caulium extremitatem capitatis, bracteis calyce dimidiò brevioribus ovato-oblongis supernè omninò scariosis acuminatis, sepalis oblongo-lanceolatis basi induratis flavescentibus nitidis supernè omninò scariosis acuminatis nervo dorsali antè apicem evanido, petalis oblongo-lanceolatis obtusis exunguiculatis calycem paulò superantibus.

Hab. in *Armeniâ.* Aucher pl. exs. N° 592 bis.

E. divisione *Glomeriflorarum.* Folia turionum pollicem dimidium, caulina paulò longiora, caules semipedales, fasciculi terminales subterni basi arctè bracteati, calyces tres lineas longi.

ARENARIA POLYCNEMIFOLIA Boiss. (Sect. *Eremogone* Fenzl.)

A. caudice crasso lignoso prostrato, turionibus elongatis densè foliosis strictissimis, foliis plùs minùsve elongatis setaceis subtriquetris strictis basi membranaceo-dilatatis remotissimè serrulatis ciliatulis cæterùm glaberrimis apice breviter et obliquè mucronulatis, caulinis homomorphis internodia æquantibus superantibusve, vaginis latitudinem folii quintuplò superantibus, caulibus simplicibus flexuosis, fasciculis 1-2 paucifloris terminalibus aut ex axillà superiori ortis breviter pedunculatis, florum pedunculo glanduloso calyce bracteisque breviore, bracteis oblongis dorso viridi carinatis cæterùm membranaceis acuminatis, sepalis bracteis similibus dorso carinatis viridibus cæterùm membranaceis acutis, petalis oblongo-lanceolatis obtusis exunguiculatis calycem æquantibus.

Hab. in *Persiâ occidentali*, *Armeniâ*, monte *Demawend.* Aucher Eloy pl. exs. N° 591, 592, 4255.

E. subdivisione *Xerolemmæ* præcedenti speciei aspectu et foliis valdè

affinis sed folia longiora, fasciculi floresque pedunculati non sessiles, flores dimidiò minores, sepala evidentiùs carinata basi vix indurata dorso viridia. Habitus etiam *Alsinis hirsutæ* Fenzl sed folia recta nec flexuoso-recurva, sepala carinata uni nec trinervia, omni parte major et capsula sexdentata. Folia pollicem et ampliùs longa sed in specimine ex monte *Demawend* breviora, caules semipedales, fasciculi 2-3-flori, calyces 2 lineas longi.

ARENARIA DRYPIDEA Boiss. (Sect. *Eremogone* Fenzl.)

A. perennis basi suffruticosa glaberrima, caulibus infernè foliosis supernè nudis oppositè ramosis paniculato-subdivaricatis, ramis 3-7-floris, foliis linearibus planis obsoletè uninerviis breviter mucronatis albo-marginatis serrulatis patulis, axillis fasciculos elongatos polyphyllos edentibus, bracteis parvis triangulari-linearibus, pedunculis calyce multò longioribus rigidis, sepalis cucullatis ovatis breviter acuminatis duris nigricantibus basi carinatis interioribus obtusis albo-marginatis, petalis ovatis calycem subæquantibus, capsulâ.....

Hab. in *Cappadociâ* ad *Euphratem*. Aucher pl. exs. N° 587.

Stirps curiosa foliis *Drypidem* referens, huic generi potiùs quam *Alsinis* habitu solùm relata nam specimen meum nondùm benè evolutum. Folia nitida pallidè virentia 7-8 lineas longa, 3/4 lineævix lata. Caules semipedales et ultrà.

ARENARIA PERSICA Boiss. (Sect. *Eremogone* Boiss.)

A. suffruticosa cæspitosa, caudiculis turionibusque conferto-multinodiis, foliis confertis triquetro-acerosis pungentibus patulis plùs minùsve elongatis glaucescentibus basi remotè ciliato-serrulatis, caulibus scapiformibus nudis plus minùs elongatis unifloris aut sæpiùs ramoso-dichotomis 3-6 floris, floribus longissimè pedunculatis, sepalis ovatis acuminatis albo-marginatis dorso 3-4-nerviis glaberrimis, petalis ovatis rotundatis calyce sesquilongioribus, capsulâ ovatâ calyce subduplò longiore dentibus triangularibus acutis.

Hab. in *Persiâ* in montibus *Dalmkou* et *Demawend*. Aucher pl. exs. N° 600 bis, 4253, 4253 A.

Propè *A. Lessertianam* collocanda cui quoad folia simillima sed in illâ sepala glanduloso-pubescentia sunt, enervia, obtusa.

Arenaria Tmolea Boiss. (Sect. *Euthalia* Fenzl.)

A. cæspitosa, caudiculis elongatis repentibus supernè foliis siccis vestitis, foliis sessilibus ovato-oblongis basi attenuatis supernè attenuato-acuminatis nervo medio prævalido percursis viridibus brevissimè hirto-glandulosis, caulibus scapiformibus brevissimis nudis 1-2-floris viscidis, bracteis parvis linearibus acutis, pedunculo calyce longiore, sepalis hirto-glandulosis viridibus basi subinduratis carinatis supernè multinerviis lanceolatis acutis angustissimè albomarginatis, petalis albis calyce sesquilongioribus vix unguiculatis oblongis obtusis, capsulâ rotundatâ calyce paulò breviore dentibus sex patulis.

Hab. in fissuris rupium monti *Tmoli* in cacuminibus suprà *Philadelphiam*; legi Jul. 1842.

Propè *A. grandifloram* et *ruscifoliam* Poiret collocanda. Hæc a meâ differt foliis multò minoribus glabris albo-marginatis, sepalis ovatis mucronatis, caulibus cymoso-dichotomis.

Arenaria Aucheriana Boiss. (Sect. *Euthalia* Fenzl.)

A. perennis cæspitosa minutissima glaberrima basi suffruticulosa, foliis ad basin caulium et secùs turiones brevissimos arctè adpressis carnosis sediformibus tereti-subtriquetris obtusis brevissimis, caulinis paucis ovatis, cauliculis brevissimis tenuibus cymoso-4-6-floris, bracteis parvis ovatis acuminatis, pedicellis setaceis calycem æquantibus superantibusve, sepalis glaberrimis ovatis acuminatis acutè trinerviis albo-marginatis, petalis calyce duplò longioribus oblongis obtusis retusis, capsulâ ovatâ calyce breviore.

Hab. in *Persiæ* monte *Zerdkou*. Aucher pl. exs. N° 606.

Plantula pollicaris, folia vix sesquilineam longa, calyces lineæ quartam partem longi. Affinis *A. gracili* W. K. quæ foliis ovatis acutè carinatis serrulato-papillosis, calyce enervi a meâ differt; habitus quoque *A. ciliatæ* var. *frigidæ* sed in hâc folia basi ciliata, pedicelli puberuli, bracteæ lanceolatæ, sepala obtusè trinervia.

Arenaria tetrasticha Boiss. (Sect. *Euthalia* Fenzl.)

A. perennis cæspitosa, turionibus brevissimis tetrastichis, foliis arctè imbricatis abbreviatis triquetris setaceis angustè albo-marginatis

serrulatis obtusis mucronatis glaucescentibus, caulinis homomorphis strictis paulò longioribus, caulibus tenuibus pumilis glabris, cymâ terminali 3-7-florâ, pedunculis setaceis calyce multò longioribus, bracteis minimis ovatis scariosis, sepalis ovatis enerviis hirto-glandulosis subenerviis obtusis, petalis ovatis rotundatis calyce duplò longioribus, capsulâ ovatâ calyce duplò longiore.

Hab. in *Persiâ* inter *Ispahan* et *Chiraz*, et in monte *Dalmkou*. Aucher pl. exs. N° 4254 et 4262.

Species pulchella foliorum dispositione propè *A. tetraquetram* collocanda a quâ cæterùm longè differt. Turiones 3-4 lineas, folia sesquilineam longa, caules bi-tripollicares.

Arenaria Sipylea Boiss. (Sect. *Euthalia* Fenzl.)

A. perennis densè cæspitosa multicaulis nitida, caulibus filiformibus fragilibus intricatissimis parcè puberulis totâ longitudine foliosis in cymam multifloram solutis, foliis carnosulis enerviis glabrescentibus, inferioribus ovatis in petiolum breviter attenuatis obtusis, superioribus oblongis ellipticisve sessilibus mucronulatis, bracteis lineari-setaceis hirtulis, pedicellis capillaribus demùm reflexis calyce duplò longioribus, sepalis lanceolatis granulato-tuberculatis obsoletè uninerviis angustè albo-marginatis acutis, petalis oblongo-cuneatis breviter unguiculatis obtusis calyce paulò longioribus, capsulâ ovato subrotundâ calycem subæquante.

Hab. in fissuris rupium verticalium *Sypili* suprà *Magnesiam*; legi Jul. 1842.

Propè *A. pubescentem* d'Urville collocanda a quâ statim dignoscitur foliis glabris multò minoribus, pedicellis calyce duplò nec 4-6-plò longioribus, sepalis glabris tuberculatis nec hirtis, vix uninerviis nec acutè trinerviis.

Arenaria conferta Boiss. (Sect. *Euthalia* Fenzl.)

A. annua vel biennis multicaulis pumila tota pube densâ albidâ cinerascens, caulibus foliosis apice 1-3 fasciculos confertifloros ferentibus, foliis parvis ovatis sessilibus acutis plurinerviis, pedicellis hispidis calycem vix æquantibus, sepalis lanceolatis acutis carinato-trinerviis angustè albo-marginatis hispidis, petalis ovatis obtusis calycem æquantibus, capsulâ ovatâ calyce paulò breviore.

Hab. in petrosis *Olympi Thessali*. Aucher pl. exs. Nº 599.

Propè *A. serpyllifoliam* collocanda cui affinis sed a quâ distinguitur indumento, floribus confertis brevissimè pedunculatis, sepalis acutiùs nervosis, petalis calycem æquantibus.

ARENARIA MACROSEPALA Boiss. (Sect. *Euthalia* Fenzl.)

A. annua tota breviter hirta viscidula, caule humili paulò suprà basin dichotomè ramosissimo corymboso, foliis inferioribus ovato-oblongis sessilibus acutiusculis 6-7-nerviis, supremis seu bracteis lineari-lanceolatis subrecurvis, florum pedicello calyce triplò breviore, sepalis linearibus trinerviis glandulosis basi angustissimè albo-marginatis valdè elongatis acutis parte superiori patulo-subrecurvis, petalis oblongo-spathulatis albis calyce dimidiò brevioribus, capsulâ ovato-conicâ calyce paulò breviore, seminibus reniformi-compressis regulariter reticulatis.

Hab. in arenosis pinguibus montis *Cadmi* suprà *Colossam*; legi Jun. 1842.

Hæc species cujus duo specimina tantùm reperi, propè *A. serpyllifoliam* collocanda est a quâ egregiè differt glandulositate longiori, foliis majoribus obtusioribus, pedunculo calyce multò breviore nec eum pluries superante, floribus triplò vel quadruplò majoribus, sepalis valdè elongato-linearibus apice patulo-recurvis multò magis nervosis, seminibus triplò majoribus multò evidentiùs tuberculatis, etc. etc. Planta 1-4 pollicaris, sepala 3-4 lineas longa.

ARENARIA RHODIA Boiss. (Sect. *Euthalia* Fenzl.)

A. annua, tota pubescentiâ brevissimâ glandulosâ hirta, caulibus tenuibus basi sæpè geniculatis dein erecto-flexuosis effusè dichotomis infernè parcè foliosis, foliis rotundato-spathulatis in petiolum ea subæquantem attenuatis acuminatis carnosulis enerviis, bracteis vix perspicuis triangulari-subulatis, pedicellis capillaribus longissimis erectis post anthesin patulis vel deflexis, calycis subcylindrici hirto-glandulosi sepalis lanceolatis albo-marginatis obsoletè multinerviis nervis anastomosantibus, petalis lanceolato-linearibus acutiusculis calyce vix longioribus, capsulâ ovatâ calycem subsuperante, seminibus reniformibus tenuissimè tuberculatis.

Hab. in insulâ *Rhodo*. Aucher pl. exs. N° 575.

Ex affinitate *A. modestæ* et *sabulineæ* Fenzl, ab eis foliorum formà et aliis characteribus distincta. Caules 2-3 pollicares, pedicelli semipollicem aut ampliùs longi. An eadem sit ac *A. oxypetala* Fl. Græca e miserrimis hujus operis diagnosibus absque iconis inspectione dignoscere nequeo.

HOLOSTEUM TENERRIMUM Boiss.

H. annuum supernè glanduloso-pubescens infernè glabrum multicaule glaucescens, foliis carnosis tenerrimis ovatis aut oblongo-spathulatis basi connatis glabris margine ciliato-glandulosis obtusiusculis, cymâ umbelliformi, bracteolis minimis omninò scariosis, calycis laciniis glabrescentibus albo-marginatis obtusiusculis, petalis latè obovatis pallidè roseis rotundatis vel subretusis calyce triplò vel quadruplò longioribus, staminibus 10, seminibus valdè tuberculatis.

Hab. ad umbram Juniperorum in regione alpinâ *Mesogis*, *Cadmi* et *Tmoli*; legi æstate 1842.

Planta in umbrosis crescens caulibus fragilibus 4-6-pollicaribus, foliis tenerrimis consistentiæ eorum *Sedi alsinefolii* notabilis; ab *H. linifloro* Steven satis distincta foliis latioribus abbreviatis naturæ diversæ, bracteolis omninò scariosis nec herbaceis, sepalis obtusis nec mucronatis, petalis roseis multò majoribus.

CERASTIUM CŒRULEUM Boiss. Sect. *Mœnchia*.)

C. annuum glaberrimum glaucescens, caulibus 1-3 parte superiori dichotomè brachiato-paniculatis, ramis divaricatissimis, foliis lanceolato-linearibus erectis acutis internodio brevioribus superioribus ad dichotomias abbreviatis latissimè scariosis, pedicellis tenuibus erectis patulisve calyce multòties longioribus, sepalis oblongo-lanceolatis acutis dorso herbaceis enerviis latissimè scariosis, petalis calyce ferè triplò longioribus oblongis integris aut retusis cœruleis, staminibus 10, stylis 5, capsulâ calyce dimidiò minore, seminibus reniformibus sub lente tenuissimè scabriusculis.

Hab. in regione superiori montium *Lydiæ* frequens, montes *Smyrnæ*, *Mesogis, Tmolus*, *Sipylus*, etc.; legi Mai et Jun. 1842.

Cerastio mantico valdè affine et ab eo minùs facilè phrasi specificâ

distinguendum sed caules humiliores 4-6 pollicares sæpiùs unici, apice subumbellati divaricatissimè paniculati, petala integra aut vix retusa lætè cœrulea nec alba; hic color tamen exsiccatione perit.

Cerastium Persicum Boiss. (Sect. *Dichodon* Bartl.)

C. perenne glaberrimum, caudiculis herbaceis repentibus gracillimis prostratis flexuosis simplicibus apice dichotomis 2-3-floris, foliis linearibus subincurvis basi vix attenuatis obtusissimis glabris supremis pedunculo brevioribus, pedicellis floriferis calyce brevioribus fructiferis valdè elongatis reflexis, sepalis quinque ellipticis glabris viridibus enerviis obtusis interioribus albomarginatis exterioribus immarginatis obsoletissimè apice mucronatis nigricantibus, petalis lineari-cuneatis calyce brevioribus apice bifidis, stylis tribus brevissimis stigmatibus revolutis, staminibus quinque, capsulâ cylindricâ calyce duplò vel triplò longiore dentibus sex brevibus revolutis, seminibus badiis subcompressis breviter rostratis obsoletè tuberculatis.

Hab. in monte *Persiæ Elwind.* Aucher pl. exs. N° 610.

Caules debiles 2-3 pollicares, folia inferiora 7 lineas longa lineam aut sesquilineam lata, calyx vix 2 lineas longus, capsula 4 lineas longa. Propè *C. anomalum* W. K. collocandum quod radice annuâ, glandulositate, caulibus validioribus erectis, petalis calyce longioribus, seminibus rotundato-reniformibus nec rostratis multò longiùs tuberculatis, capsulæ dentibus erectis sat differt.

Cerastium fragillimum Boiss. (Sect. *Orthodon* Ser.)

C. annuum viscosissimum, caulibus elongatis prostratis laxè dichotomis ad nodos fragillimis, paniculâ laxissimâ, foliis oblongis infimis spathulato-rotundatis cæteris in petiolum angustatis, bracteis omninò herbaceis minimis, pedunculis post anthesin patulo-refractis calyce 2-3-plò longioribus, sepalis glandulosissimis ovato-oblongis angustè albomarginatis obtusis, petalis calycem vix superantibus acutè bilobis, filamentis glabris, capsulæ incurvæ calyce subduplò longioris dentibus rectis margine revolutis, seminibus magnis sub lente tenuissimè et obtusè tuberculatis reniformi-compressis.

Hab. ad umbram *Juniperorum* in regione alpinâ, *Cadmus*, *Mesogis*, *Tmolus*; legi Jun. 1842.

Propè *C. alsinoidem* Lois, *pumilum* Curtis collocandum a quo eximiè distinguitur viscositate maximâ, caulibus paniculâque multò laxioribus, pedicellis elongatis, sepalis brevioribus obtusis nec acutis, petalorum lobis acutis nec obtusis et præcipuè seminibus triplò majoribus.

LINEÆ.

Linum leucanthum Boiss. et Sprunn.

L. perenne viride, rhizomate suffruticoso cortice suberosâ albicante vestito, caulibus numerosis erectis simplicibus foliosis apice dichotomis corymbosis, foliis inferioribus rosulatis spathulatis in petiolum attenuatis, caulinis elliptico-linearibus sessilibus angustè albo-marginatis obsoletè serrulatis omnibus acutis sub lente hirtulis, floribus in dichotomiis et secùs ramos floriferos subsessilibus, bracteis setaceis acutis serrulatis, sepalis glabris lanceolato-linearibus acutis rigidis albomarginatis denticulato-serrulatis eglandulosis, petalis albis obovatis calyce plus duplò longioribus, capsulâ calyce dimidiò breviore.

Hab. in rupibus calcareis aridissimis *Hymetti* propè *Athenas* et in promontorio *Sunio*. Floret Maio.

Quoad inflorescentiam calyces et florum magnitudinem habitus *Lini nodiflori* cæterùm radice annuâ, floribus luteis etc. diversissimi. *L. cæspitosum* Sibth cui nostram speciem amic. Sprunner primùm retulerat est planta Cretica omninò diversa flaviflora sepalis ovatis capsulâ brevioribus ex affinitate *L. campanulati*.

Linum aretioides Boiss.

L. perenne densè pulvinato-cæspitosum glaberrimum, caudiculis prostratis densè foliorum vetustorum reliquiis fibrillosis vestitis apice foliosis unifloris, foliis ad apicem caulium fasciculatis angustè linearibus subsetaceis brevibus acutiusculis uninerviis albo-marginatis, floralibus apice dilatato-subspathulatis, floribus in cæspite sessilibus, calycis lobis ovatis acuminatis albo-marginatis serrulatis eglandulosis, petalis obovatis luteis calyce duplò longioribus, capsulâ flavescente rotundâ calyce longiore.

Hab. in regione alpinâ summâ, in cacumine *Cadmi* suprà *Geyra* et *Tmoli* suprà vallem *Bozdagh*. Legi Jun. et Julio.

Species distinctissima habitu *Aretiam vitalianam* referens. Cæspites pulvinares, folia 4 lineas longa ½ lineam lata. Flores intensè lutei magnitudine eorum *L. setacei* Brot.

Linum Anatolicum Boiss.

L. perenne, caulibus ascendentibus parte superiori dichotomè ramosissimis tomentoso-viscidis, foliis lanceolato-linearibus acuminatis trinerviis hirsutis prætereàque glanduloso-ciliatis, calyce villoso glanduloso-ciliato, petalis cœruleis calyce quadruplò longioribus, capsulâ calyce dimidiò breviori.

Hab. in *Phrygiæ*, *Cariæ* et *Lydiæ* collibus argillosis, legi Jun. 1842, in *Bithyniâ* propè *Broussam*. Aucher pl. exs. N° 830.

L. *hirsuto L.* affine differt caulibus basi prostratis supernè divaricato-ramosis, foliis supernè attenuatis, indumento foliorum et caulis non solùm tomentoso sed etiam crebrè glanduloso.

Linum Olympicum Boiss.

L. perenne suffruticulosum humile, caudiculis ramosis basi nudis, foliis parvis elliptico-lanceolatis acutis obsoletè uninerviis parcè et adpressè hirsutis, caulibus foliosis brevibus simplicibus breviter hirtulis, calycibus adpressè hirsutis dentibus lanceolatis acuminatis glanduloso-ciliatis, corollâ violascente calyce triplò longiore.

Hab. in excelsis *Olympi Bithyni* ubi legi Aug. 1842, Aucher pl. exs. N° 838.

A *L. hirsuto* eximiè differt caudiculis fruticulosis ramosis, foliis minutis abbreviatis, cauliculis simplicibus, petalorum colore.

HYPERICACEÆ.

Hypericum Kotschyanum Boiss. (Sect. *Adenosepalum* Spach.)

H. totum pube brevi viscidulâ albidâ molliter velutinum, caule basi repente dein erecto tereti, axillis ramulos steriles foliosos gerentibus, foliis caulinis oblongo-linearibus obtusissimis planis longitudinaliter

plurivittatis, superioribus rameisque arctè convolutis linearibus, ramis floralibus oppositis dichotomè 3-5-floris paniculam strictam formantibus, pedicellis calycem æquantibus, sepalis ovatis obtusis puberulo-viscidis supernè glanduloso-ciliatis, petalis oblongo-linearibus calyce quadruplò longioribus supernè breviter glanduloso-ciliatis, capsulâ chartaceâ glabrâ viscidâ tæniis longitudinalibus crebris percursâ calyce quintuplò longiore, seminibus cylindricis incurvis breviter papillosis.

H. hyssopifolium var. *hirtellum* Jaub. et Spach. Illustr.

Hab. in monte *Tauro*. Aucher pl. exs. N° 871, Kotschy pl. exs. N° 103.

Ab. *H. hyssopifolio* meo sensu distinctissimum indumento patulo brevi molli, foliis non glandulis pellucidis sed vittis nerviformibus parallelis percursis, petalis longioribus formæ diversæ, sepalis obtusioribus, capsulâ calyce quintuplò nec triplò majori et præsertim seminibus incurvis triplò majoribus.

Hypericum Tymphresteum Boiss. et Sprunn. (Sect. *Adenosepalum* Spach.)

H. glabrum glaucescens basi suffruticosum multicaule, caulibus ascendentibus obscurè biangulatis, axillis ramuligeris, foliis caulinis inferioribus latè oblongo-linearibus margine subrevolutis obtusissimis, superioribus et ramealibus arctè convolutis angustè linearibus truncatis omnibus glandulis magnis raris obsitis, ramulis floriferis oppositis subtrifloris in paniculam elongatam congestis, sepalis ovatis longitudinaliter vittatis alteris eglandulosis alteris crebrè glanduloso-ciliatis, stylis ovario ferè duplò longioribus.

Hab. in monte *Velugo Ætoliæ*, *Tymphresto* veterum. Amicissimus Sprunner legit æst. 1842.

Ab *H. hyssopifolio* cui affine dignoscitur glaucescentiâ et inprimis floribus duplò majoribus flavis nec rubro-luteis, petalis formæ diversæ. Habitus *H. conferti* Choisy—*H. satureiæfolii* Jaub. et Spach sed glandulæ calycis non ramosæ.

Hypericum Lydium Boiss. (Sect. *Adenosepalum* Spach.)

H. glabrum viride, caule crasso tereti infernè ramosissimo ramis erectis strictis elongatis foliosis biangulatis, foliis caulinis inferioribus

lato-linearibus margine revolutis cæteris angustè linearibus valdè revolutis elongatis, omnibus subtùs glaucescentibus subcarnosis obtusis punctis glandulosis raris obsitis, ramis 5-7 floris oppositis paniculam elongatam formantibus, pedicellis calycem subæquantibus, sepalis longitudinaliter vittatis oblongis acutiusculis serratis dentibus glandulâ nigrâ terminatis, petalis oblongis nigro-glandulosis calyce quadruplò majoribus, stylis ovario duplò longioribus.

Hab. in dumosis *Cadmi* et *Tmoli*. Legi Jun. et Jul. 1842.

Ab *H. hyssopifolio* et *repente* eximiè distinctum caule unico parte inferiori ramosissimo dumoso, foliis carnosis, sepalis acutioribus profundè serratis nec stipitato-glandulosis. Capsulas non vidi.

Hypericum leprosum Boiss. (Sect. *Drosocarpium* Spach.)

H. perenne multicaule, caulibus tenuibus biangulatis abbreviatis humifusis totâ longitudine foliosis, foliis ovatis obtusis utrinquè tuberculato-leprosis griseis punctis pellucidis raris aspersis, cymis terminalibus subquinquefloris, bracteis ciliato-glandulosis setaceis, pedicello calyce breviore, sepalis oblongo-lanceolatis acutis dorso biseriatim nigro-punctatis margine eglandulosis, stylis sub anthesi ovario duplò longioribus.

Hab. in rupestribus siccis *Cadmi* suprà *Degnisleh*. Legi Jun. 1842.

E descriptione affine *H. pulverulento* Fenzl quod a meo differre videtur indumento hirto, caulibus ascendentibus, foliis nigro-punctatis, inflorescentiâ e thyrso multifloro constante, sepalis subciliatis.

GERANIACEÆ.

Geranium macrostylum Boiss. (Sect. *Batrachium* DC.)

G. radice nodosâ fibris cylindrico-clavatis auctâ, caule erecto breviter puberulo ad mediam partem et infrà ramos floriferos folioso, foliis radicalibus longè petiolatis ambitu suborbiculatis palmatim sub 7-partitis partitionibus pinnatipartitis, laciniis angustè linearibus inferioribus dentatis superioribus integris, foliis caulinis breviter petiolatis summis subsessilibus in quinque lacinias subintegras acutas partitis, omnibus adpressè puberulis subtùs pallidioribus, 3-5 ramis floralibus

4-5 floris, pedunculis defloratis erectis, petalis roseis emarginatis calyce longè aristato pilis albis hirsuto subtriplò longioribus, stylo per anthesin ovarium superante e calyce exserto.

Hab. ad umbram *Juniperorum* in regione alpinà, *Mesogis* suprà *Tralles*, *Cadmi*, *Tmoli*; legi Jun. 1842.

Affine *G. tuberoso* ab eo facilè dignoscitur radice non globoso-tuberosâ sed nodosâ 1-3 fibris cylindrico-clavatis auctâ, foliorum laciniis angustioribus magis elongatis, caule non apice solùm sed ad medium folioso apice non bifurcato sed 3-5-ramuloso, calycibus longiùs mucronatis, ovario deniquè non stigmate sessili sed stylo eo longiori superato.

GERANIUM ATLANTICUM Boiss. (Sect. *Batrachium* DC.)

G. rhizomate crasso sublignoso, caule erecto pilis patulis eglandulosis hirsuto, foliis omnibus longè petiolatis palmato 5-7-partitis, partitionibus trifidis laciniis obtusiusculis dentatis omnibus suprà parcè subtùs copiosè sericeis albicantibus, floribus terminalibus, pedunculis bifloris post anthesin erectis, sepalis adpressè hirsutis longè acuminatis, petalis obovatis roseis calyce duplò longioribus, filamentis basi pilosis, capsulæ valvulis lævibus rostroque brevissimè pilosis eglandudulosis, seminibus subtilissimè punctulatis.

Hab. in *Africâ boreali* circà *Constantine* herb. meum.

Pulchra species a *G. sylvatico* distincta radice nodosâ lignosâ nec elongata-cylindricâ, foliis subtùs sericeis partitionibus profundè trifidis nec incisis, dentibus obtusis nec acutis, pilis valvularum rostrique prorsùs eglandulosis.

GERANIUM MASCATENSE Boiss. (Sect. *Columbinum* M. K.)

G. annuum totum pilis patulis hirtum, caulibus teneris subdiffusis, foliis longè petiolatis ambitu orbiculatis ultrà medium quinque-fidis laciniis subrhombeis inciso-dentatis, pedunculis bifloris brevissimis defloratis declinatis, sepalis hirsutis mucronatis, petalis....., capsulæ valvulis transversè et profundè rugosis rugis crenulato-striatis sub lente echinulatis, seminibus lævibus sub lente punctatis, carpellorum caudâ valvulis ferè triplò longiore.

Hab. in monte *Gebel Akader* regni *Mascate*. Aucher pl. exs. N° 4303.

Distinguitur a *G. lucido* et *Robertiano* indumento, ab eis et *G. molli* et *divaricato* valvulis profundissimè cristato-rugosis nec reticulatis. Habitus *G. mollis* sed folia profundiùs dissecta acutè dentata, indumentum patulum minùs sericeum.

ERODIUM SIBTHORPIANUM Boiss.

E. cæspitosum multicaule, rhizomate crasso lignoso, foliis pinnatisectis lobis ovatis acutis rachi dentatâ, sepalis glanduloso-pilosis mucronatis, petalis rotundatis roseis rubro-striatis calyce duplò longioribus, ovario pilis albis adpressis copiosis villosissimo, caudâ adpressè hirtulâ.

E. petræum Sibth. et Sm. non Willd.

Hab. in *Olympi Bithyni* summis; legi Aug. 1842.

Ab *E. petræo* cujus faciem habet optimè distinguitur lobis foliorum majoribus brevioribus, indumento adpressiori, pilis calycis glandulosis, petalis non maculatis, carpellis villosissimis nec parcè pilosis.

ERODIUM LEUCANTHUM Boiss.

E. cæspitosum caulescens totum pube brevissimâ glandulosâ cinerascens, rhizomate crasso, foliis bipinnatisectis ambitu oblongo-lanceolatis radicalibus petiolatis caulinis sessilibus, lobulis setaceo-linearibus acutis, rachi inter segmenta dentatâ, stipulis lanceolatis elongatis ciliatò-glandulosis, caulibus ascendentibus, floribus umbellatis terminalibus, sepalis viridi-nervosis hirto-viscidis breviter mucronatis, petalis albis estriatis obtusis calyce duplò longioribus, carpellis adpressiusculè villosissimis, caudâ longissimâ glanduloso-hirtâ.

Er. chrysanthum L'Héritier?

Hab. in summis montis *Cadmi* suprà *Gheyra* ubi Jun. 1842 legi.

Pulchra species *Er. absinthoidi* affinis sed distinctissima indumento, brevitate et tenuitate lobulorum folii, colore florum aliisque notis. E specimine imperfecto et floribus orbato herb. Candolleani mea planta eadem mihi ac L'Heritierana videtur; error auctoris circà florum colorem e speciminibus siccis probabiliter ortus est.

Erodium bryoniæfolium Boiss.

E. annuum, caulibus prostratis, foliis utrinquè pube adpressâ sericeo-argenteis plicato-venulosis ovato-cordatis indivisis aut sæpiùs tripartitis lobo superiori trilobo omnibus obtusè crenatis, pedunculis subtrifloris, sepalis sericeis breviter mucronatis, corollâ calycem paululùm superante, aristis carpellorum longissimis totâ longitudine longè barbatis.

Hab. in monte *Sinai* et in *Persiâ* propè *Ispahan*. Aucher pl. exs. N° 2087 et 4299.

Habitus *E. guttati* a quo differt foliis latioribus minùs profundè dentatis, indumento multò longiori copiosiorique vestitis et præcipuè floribus plus dimidiò minoribus, petalis vix calycem superantibus nec eo duplò longioribus.

Er. glaucophyllum Ait. a meo differt foliis ovatis indivisis breviter hirtis, sepalis glabris elongatis longè mucronatis striatis, aristis a medio solùm barbatis. *Er. oxyrrhynchum* distinguitur foliis inciso-pinnatifidis, *Er. malopoides* foliis tomentosis, petalis calyce duplò majoribus, etc.

ZYGOPHYLLEÆ.

Tribulus macropterus Boiss.

T. totus adpressè villosus incanus, foliis quinquejugis foliolis imbricatis subæqualibus ovatis, pedunculis calycis longitudine, petalis oblongis calyce brevioribus, capsulâ quadricoccâ, carpellis longè pilosis ecornutis dorso totâ longitudine alatis, alis dentatis trapezoideis longitudinaliter striatis dentato-cristatis carpello multò latioribus.

Hab. in desertis *Persiæ*. Aucher pl. exs. N° 803 bis.

Habitus *Tr. alati* DC. a quo differt foliolis arctè approximatis, petalis calyce brevioribus, fructu 4 nec 5-cocco, carpellorum alâ trapezoideo-quadratâ cristatâ nec triangulari acutâ.

Fagonia Sinaica Boiss.

F. tota glanduloso-hirta, caulibus prostratis ramosissimis, stipulis crassis brevibus petiolum æquantibus, foliis breviter petiolatis trifolio-

latis foliolis ellipticis breviter mucronatis subæqualibus, sepalis acuminatis corollâ roseâ triplò brevioribus, capsulis hirtis acuminatis pedunculos deflexos æquantibus.

Hab. ad montem *Sinai*. Aucher pl. exs. N° 800.

A *F. molli* distinguitur caulibus prostratis, stipulis brevioribus, foliis minùs confertis, foliolis elliptico-linearibus minùs longè acuminatis, floribus dimidiò minoribus, pedunculis capsulam æquantibus nec eâ dimidiò brevioribus. *Fagonia Cretica* pro quâ eam b. Aucher habuerat differt glabritie, spinis tenuissimis, floribus capsulisque erectis duplò majoribus.

FAGONIA SUBINERMIS Boiss.

F. glabra, caulibus erectis strictis ramosis, foliis simplicibus subsessilibus ellipticis carnosis obtusis mucronulatis, stipulis spinosis petiolum æquantibus oculo nudo vix perspicuis, sepalis hirtellis acutis, pedicello tenuis deflexo apice incrassato capsulâ tomentellâ longè acuminatâ multò longiore.

Hab. in *Persiâ australi* ad *Bender Abassy*. Aucher pl. exs. N° 4308.

Distincta a *F. Persicâ* et *Olivieri* stipularum minutie aliisque notis.

FAGONIA AUCHERI Boiss.

F. tota pruinoso-scabriuscula glaucescens, caulibus ramosis patulis divaricatis, stipulis spinosis folio longioribus, foliis simplicibus breviter petiolatis ellipticis mucronulatis, sepalis acuminatis tomentellis, pedicellis deflexis capsulâ tomentosâ longè acuminatâ duplò longioribus.

Hab. in *Persiâ australi* propè *Bender Abassy*. Aucher pl. exs. N° 4308 A.

A *F. Persicâ* indumento, stipulis folio longioribus nec brevioribus, a *F. Olivieri* pedunculis elongatis nec subnullis distincta.

RUTACEÆ.

APLOPHYLLUM PUMILUM Boiss.

A. bienne?, caulibus tomentellis simplicibus foliosis, foliis sessilibus simplicibus lanceolato-linearibus utrinquè attenuatis acutis hirtis,

corymbo terminali congesto-capitato, sepalis tomentosis triangularibus acutis minimis, petalis oblongis, filamentis basi sensim dilatatis ciliatulis, ovariis glabris, capsulâ glabrâ valdè tuberculatâ.

Hab. in collibus *Laodiceæ* et montis *Mesogis* propè *Buyada*, legi Jun. 1842.

Caules semipedales, aspectus et folia *A. suaveolentis* quod differt glabritie, foliis in petiolum attenuatis, sepalis ovatis, floribus duplò majoribus, petalis ovatis, filamentis basi valdè dilatatis.

APLOPHYLLUM MYRTIFOLIUM Boiss.

A. suffruticosum multicaule, caulibus erectis simplicibus valdè foliosis tomentosis, foliis simplicibus valdè glanduloso-punctatis puberulis sessilibus obtusis infimis rotundis intermediis obovatis summis ellipticis, corymbo terminali paucifloro, pedicellis flore 2-3-plò longioribus, sepalis parvis tomentosis acutiusculis, petalis lanceolato-oblongis, filamentis basi sensim dilatatis ciliatis, ovariis villosis, capsulâ valdè tuberculatâ.

Hab. in monte *Tauro*. Aucher pl. exs. N° 812.

Ab omnibus aliis foliorum formâ distinctum; suffrutex basi lignosus, caules vix semipedales, flores magnitudine eorum *Apl. Buxbaumii*.

RANUNCULACEÆ.

RANUNCULUS PELOPONNESIACUS Boiss. (Sect. *Ranunculastrum* DC.)

R. radice grumosâ fibris ovatis brevissimis constante, caulibus pluribus humilibus simplicibus aut bifurcis pilis patulis mollibus obsitis, foliis radicalibus infimis ambitu rotundis profundè trilobis lobis cuneatis obtusè crenato-dentatis superioribus trisectis, partitionibus petiolulatis multifidis laciniis ovatis obtusis, caulinis tripartitis simplicibusque laciniis linearibus, petiolis rachideque patulè hispidis, floribus solitariis, calyce reflexo glabro, petalis obovatis rotundatis, spicâ ovatâ, carpellis glabris compressis sub lente tenuissimè tuberculatis in stylum eis breviorem rectum sursùm subrecurvum abeuntibus.

R. gracilis Bory et Chaub. Pl. Peloponn. non DC.

Hab. in dumosis regionis montanæ, *Argolidis* inter *Corinthum* et *Mycenas*, *Laconiæ* in regione mediâ *Taygeti*, legi Aprili 1842, *Messeniæ* Bory.

Hæc species erroneè pro *R. gracili* glabritie foliorum caulis indumento adpresso, caule solitario pedali, sepalis villosis, etc. certè diversissimo habita, propè *R. chærophyllum* et *millefoliatum* Vahl. collocanda est. *R. chærophyllos* a meo differt indumento sericeo, caule solitario, sepalis erectis sericeis, carpellis deorsùm subrecurvis, *R. millefoliatus* foliis decompositis laciniis angustis acutis, calyce adpresso, carpellis multò minoribus in spicam densissimam congestis, indumento raro adpresso facilè dignoscitur. Caules 2-4 quadripollicares vix semipedales. Flores magnitudinis eorum *R. chærophylli*. Variat pilis rarescentibus.

Ranunculus Sprunnerianus Boiss. (Sect. *Ranunculastrum* DC.)

R. radice cylindrico-fasciculatâ, pilis petiolorum partisque inferioris caulium patentissimis superioris abbreviatis adpressis, caule a mediâ parte ramosissimo ramis brachiato-divaricatis, foliis radicalibus ambitu orbiculatis infimis subquinquelobis cæteris 3-5 partitis lobis incisis crenatis, caulinis breviter vaginatis trisectis segmentis petiolatis cuneatis partitis, summis linearibus, floribus longè pedunculatis pedunculis teretibus apice incrassatis, calyce villoso adpresso, spicâ ovato-cylindricâ, carpellis subtriangularibus disco punctulatis parcè tuberculatis tuberculis piligeris in stylum ea subæquantem patulo-subrecurvum abeuntibus.

R. Monspeliacus Boiss. Aucher pl. Orient. non L.

Hab. in collibus *Atticæ* et in faucibus *Hymetti* et *Pentelici*, *Bæotiæ* propè *Oropo*, legi cum amiciss. Sprunnero April. 1842, insulâ *Chio* et *Asiâ Minori* Aucher.

Speciminibus imperfectis solùm visis eum primùm pro *R. Monspeliaco* habueram qui indumento sericeo, caulibus simplicibus aut bifloris pumilis lobis foliorum inferiorum cuneatis longe alia species est. *R. oxyspermus* M. B. quocum eum quoque conjunxerat Sprunnerus et qui quoque caule brachiato-ramoso gaudet summoperè differt radice grumosâ, foliorum lobis elongatis cuneatis, indumento adpresso et imprimis carpellis minoribus elongatis in stylum rectissimum atte-

nuatis spicam subglobosam dimidiò minorem formantibus. Caules ½-1 pedales et ultra, panicula sæpè pedem et amplius lata. Flores magnitudinis eorum *R. bulbosi*; in montanis glabrescit.

Ranunculus Reuterianus Boiss. (Sect. *Ranunculastrum* DC.)

R. adpressè hirsutus radice grumosâ fibris ovatis brevibus constante, caule subnudo erecto supernè ramoso ramis vix divaricatis, foliis radicalibus ambitu rotundis tripartitis partitionibus cuneatis lateralibus 4-intermediâ 3-lobis; junioribus sericeis, caulinis 3-4 partitis aut integris laciniis linearibus, calyce villoso reflexo, filamentis glabris, spicâ ovatâ, carpellis orbiculatis disco punctulatis parcè hirtulis in stylum subpatulum vix recurvum ea æquantem abeuntibus.

Hab. in regione alpinâ, *Mesogis* suprà *Tralles*, *Cadmus* suprà *Aphrodisiam* in *Cariâ*. Legi Jun. 1842.

R. Monspeliaco quoad folia radicalia affinis sed petioli non lanati, partitiones foliorum superiorum non petiolulatæ; caulis pedalis et ultrà supernè ramosus 3-10 florus, flores minores magnitudinis eorum *R. acris*, carpella hirtula in rostrum ferè rectum nec valdè recurvum abeuntia. Inflorescentia *R. Sprunneriani* sed pauperior et vix divaricata, forma foliorum aliena, calyx reflexus nec adpressus, carpellorum rostrum rectum nec recurvum. Cum *R. argyreo* Boiss. mixtus crescit qui fibris radicalibus cylindricis elongatis, indumento patulo, foliis cuneatis trilobis margine sericeis, inflorescentiâ divaricatâ, calyce adpresso, spicis subrotundis, carpellis tuberculatis, rostro rectissimo longè differt.

Ranunculus Cadmicus Boiss. (Sect. *Ranunculastrum* DC.)

R. glabrescens nanus, radice fibris grumosis ovatis cylindricisque constante, foliis carnosulis radicalibus ambitu rotundis tripartitis, partitionibus cuneato-rotundatis, lateralibus quadri-terminali tri-lobis lobis rotundatis, caulinis tripartitis simplicibusque laciniis brevibus, caulibus numerosis 1-2 floris parcè et adpressè hirtulis, calyce glabro demùm reflexo, spicâ rotundâ, carpellis orbiculatis punctulatis glabris stylo brevissimo apice subrecurvo terminatis.

Hab. ad nivem deliquescentem in regione superiori *Cadmi* suprà *Aphrodisiam* et suprà *Colossam*. Legi Jun. 1842.

Habitus quoad staturam et folia *Ran. polyrrhizi* aut speciminum

minorum *R. demissi* var. *Hispanici* sed radicis structurâ et aliis notis longè diversus et in aliam sectionem collocandus. Caules 2-4 pedales, flores magnitudinis eorum *R. montani* longè pedunculati.

NIGELLA ELATA Boiss. (Sect. *Erobatos* DC.)

N. caule elato ramisque strictis angulatis, foliis multifidis involucrisque laciniis setaceis aculeolato-scabris, sepalis ovatis involucro paulò brevioribus sessilibus, petalis longè stipitatis labio exteriore in 2 lobos lineares teretiusculos fisso, carpellis usque ad apicem in capsulam stylis rectis coronatam coalitis.

Hab. in dumosis montis *Mesogis* inter *Derwend* et *Alascher*, ad basin *Tmoli* propè *Sardes*. Legi Julio 1842.

N. Damascenæ affinis a quâ egregiè distinguitur caule 2-4 pedali, ramis strictis, scabritie majori, sepalis sessilibus nec stipitatis, petalis stipitatis nec subsessilibus labio exteriore in lacinias lineares elongatas nec rotundato-spathulatas fisso, stylis rectis nec patentibus. Adest ut in *N. Damascenâ* formà minor e loco magis umbroso orta, floribus minoribus, ramis elongatis laxiùs foliosis. Flores cœrulei eis *N. Damascenæ* paulò majores.

DELPHINIUM RAVEYI Boiss. (Sect. *Consolida* DC.)

D. annuum pube brevissimâ adpressâ subglandulosâ griseum, caule basi tantùm ramoso erecto stricto totâ longitudine florifero flexuoso, foliis radicalibus breviter petiolatis biternatis segmentis multifidis, laciniis angustè linearibus, floralibus infimis exceptis integris linearibus flores æquantibus, bracteis linearibus acutis crassis rigidis duris intùs subconcavis folio florali paulò brevioribus, calcare acuto brevissimo vix floris sextam partem æquante, fructibus axi adpressis abbreviatis bracteis occultatis et eas vix æquantibus hirtis apice carinâ gibbis breviter mucronatis.

Hab. in cultis *Cariæ* propè *Aphrodisias*. Legi Jun. 1842.

Propè *D. axilliflorum* collocandum a quo eximiè differt foliorum breviter petiolatorum laciniis subsetaceis, floralibus integris, bracteis non foliaceis tripartitis sed crustaceis duris integris facie internâ convexâ carpellum arctè involventibus, floribus sessilibus nec breviter pedunculatis, calcare flore non dimidiò sed sextuplò breviore, carpel-

lis 4-5 lineas longis nec pollicaribus. Flores intensè violacei nec pallidi rubescentes.

DELPHINIUM CINEREUM Boiss. (Sect. *Delphinellum* DC.)

D. annuum cinereo-glaucescens breviter tomentellum, caule a basi ramosissimo, ramis strictis, foliis infimis tripartitis partitionibus cuneatis in petiolulum longè angustatis 3-5 fidis trilobisve, superioribus cuneatis subsessilibus trilobis, supremis integris elliptico-linearibus, racemis elongatis, pedicello brevissimo sub flore bracteis linearibus sepalis dimidiò brevioribus stipato, calcare horizontali sepalis duplò longiore, petalis inferioribus longè stipitatis limbo parvo ovato-orbiculato bidentato, carpellis cylindricis hirtis obliquè rugulosis totà longitudine inter se connexis apice mucronatis.

Hab. in agris sterilibus propè *Laodiceam*. Legi Jun. 1842.

A *D. peregrino* et ejus varietatibus (*D. junceum*, *gracile*, *halteratum*, *virgatum*) distinctum indumento tomentello, caulibus humilibus strictis, foliis superioribus latioribus minùs divisis, calcare horizontali nec sursùm spectante, petalis inferioribus minoribus vix sepala superantibus bidentatis nec integris et inprimis carpellis hirtis totâ longitudine inter se contiguis nec paulò suprà basin arcuato-recurvis. *D. obcordatum* cujus quoque petala inferiora emarginato-biloba sunt propter flores magnos pedunculatos, petala longè exserta, glabritiem longè diversum est. Flores in meo intensè violacei nec ut in *D. peregrino* var. *halterato* rubro-violacei. Hoc in eàdem regione crescit sed seriùs floret.

DELPHINIUM KURDICUM Boiss. et Hohenacker. (Sect. *Delphinastrum* DC.)

D. perenne, radice tuberosâ, caule elato flexuoso parcè ramoso subnudo brevissimè hirtulo, foliis glabris pallidè virentibus multifidis laciniis linearibus, racemo spicæformi laxiusculo, pedunculis florem æquantibus bracteâ eis breviori suffultis ad medium bibracteolatis, sepalis hirtulis, calcare incurvo flore longiore extremitate gibbo obtuso, petalis superioribus glabris coriaceis obliquè truncatis, inferioribus stipitatis ovatis vix ad medium usquè bilobis supernè lanatis.

Hab. in dumosis ad fontes montis *Gara Kurdistaniæ*. Kotschy N° 627.

D. penicillato Boiss. affine differt radice tuberosâ, caule elatiori glabrescenti, laciniis foliorum latioribus, floribus luteis nec cœrulescenti-griseis, calcare incurvo nec recto, petalis inferioribus longiùs lanatis ad tertiam partem nec ferè ad basin usquè bilobis.

Delphinium micranthum Boiss. et Hohenacker. (Sect. *Delphinastrum* DC.)

D. perenne glabrescens, radice tuberosâ, caule elato ramoso angulato, foliis inferioribus..... superioribus 3-5 partitis laciniis elongatis lato-linearibus rigidis, racemis laxis, pedunculis florem æquantibus basi bracteâ eos subæquante suffultis sub flore bibracteolatis, sepalis hirtulis, calcare recto acuto florem æquante, petalis superioribus glabris emarginato-truncatis, inferioribus stipitatis ovatis ad medium usquè bilobis intùs pilosis.

Hab. ad fontes in monte *Gara Kurdistaniæ*. Kotschy pl. exs. N° 610.

A præcedente et *D. penicillato* calcare acuto nec saccato gibbo statim dignoscitur. Cum *D. hybridi* varietatibus propter parvitatem florum et petalos superiores obcordatos lobis æqualibus non confundi potest. Flores viridè cœruleo-violacei.

FUMARIACEÆ.

Fumaria megalocarpa Boiss. et Sprunn.

F. annua glaucescens, foliis biternatim sectis segmentis multifidis laciniis obtusis mucronulatis, petiolis non cirrhiformibus, caulibus decumbentibus, sepalis minimis corollâ multò angustioribus e basi latiori longè acuminatis setaceis, petalo superiore aliis vix longiore inferiori recurvo, calcare brevi saccato, pedicellis fructiferis erectis fructu non longioribus apice incrassatis, fructu globoso exsiccatione tuberculato carinâ obsoletâ.

Hab. in cultis propè *Athenas* Boiss. et Sprunner, in rupibus *Acrocorinthi* Boiss., in *Argolide* Boiss. Fl. April. Maio.

Herbâ et habitu *F. agrariæ* Lag. affinis ab eâ egregiè differt, flori-

bus paulò minoribus, sepalis angustissimis triangulari-setaceis nec ovatis, petalo inferiore valdè recurvo, pedicellis brevioribus crassioribus et inprimis fructu ferè duplò majori totius generis maximo non compresso et valdè carinato sed globoso carinâ plerumque omninò obsoletâ. Cum aliis generis speciebus confundi nequit. Flores rosei apice viridescentes.

CRUCIFERÆ.

Barbarea Augustana Boiss. *

B. caule erecto humili, foliis inferioribus lyratis lobo terminali rotundato subcordato lateralibus 2-3 jugis jugo superiori latitudine diametri transversi lobi terminalis, foliis superioribus profundè pinnatifidis pinnis linearibus integris, siliquis tetragonis brevibus axi adpressissimis erectis pedunculo suo crassioribus stylo crasso latitudine suâ breviori terminatis.

Barbarea præcox Gaud. Fl. Hel. non R. Br.

Hab. in argillosis humidiusculis regionis alpinæ, *Pedemontium* in valle *Augustanâ* ad descensum australem montis *Pennini* paulò infrà pagum *St. Remy* ad viam copiosè.

A *B. vulgari* distincta foliis floralibus pinnatifidis nec obovatis dentatis, siliquis axi strictissimis stylo breviori crassiorique terminatis. Folia *B. præcocis* sed hæc, pedunculis fructiferis incrassatis, siliquis compressis patulis longissimis toto cœlo diversa. *B. Sicula* Presl. meæ plantæ magis affinis est sed differt siliquis patulis etiam brevioribus subcompressis stylo tenui latitudinem suam æquante aut superante terminatis.

Arabis Pedemontana Boiss. (Sect. *Pseudo-Arabis* Mey. ?)

A. perennis multicaulis, caulibus ascendentibus subflexuosis parte superiori subangulatis parcè ramosis, foliis radicalibus longè petiolatis subcordatis reniformibus obtusè quinquelobis, caulinis inferioribus

* Hujus plantæ et sequentis quamvis ex Oriente non oriundæ sint in hoc libello diagnoses inserui antequam descriptio fusior et icon ambarum edatur.

petiolo eis breviori suffultis cordatis ovatis acutè 5-7-lobis, supremis sessilibus basi attenuatis triangulari-lanceolatis acutis utrinquè parte inferiori 1-2 acutè dentatis, siliquis erecto-patulis glaberrimis planis stigmate subincrassato terminatis.

Var α. Glaberrima.

Var β. Infernè pilis simplicibus bifidisque teneris puberula.

Hab. in regione alpinâ montium *Pedemontii*, legi Aug. suprà limitem arborum in collo inter *Crissolo* et *Luzerna* sito.

Aspectus *Cardamines* sed valvulis siliquæ medio nervosis *Arabidi* absque dubio conjungenda. *Ar. Cebennensis* DC. inter omnes meæ magis affinis est, sed differt radice bienni, caule unico crasso 1-2 pedali, foliis ovatis aut ovato-lanceolatis vix cordatis dentibus numerosis brevibus, floribus minoribus roseis, indumento stellato griseo.

HESPERIS SECUNDIFLORA Boiss. et Sprunner (Sect. *Deilosma* DC.)

H. perennis multicaulis tota setis albis patulis hispida scabra, foliis inferioribus runcinato-pinnatifidis in petiolum attenuatis, caulinis sessilibus oblongo-lanceolatis basi dentatis, caulibus simplicibus aut parcè ramosis, racemis terminalibus subsecundis, pedunculis calyce paulò brevioribus, sepalis linearibus hirtulis, petalorum unguibus exsertis limbo oblongo viridi-lutescente, siliquis subpatulis longissimis subcompressis torulosis stigmate brevi conico obtuso terminatis glabris brevissimis.

Var β. *Scabricarpa.*—Fructus pube eglandulosâ scabridi.

Hab. in faucibus montis *Hymetti* propè *Athenas* inter frutices. Varietas β multò rarior.

Hæc species valdè affinis est *H. glutinosæ* Vis. quæ in *Dalmatiâ* crescit et varietas β ab eâ solùm siliquis eglandulosis differt. Etiamsi omnes hæ plantæ in unam eamdemque speciem conjungendæ essent nomen specificum Cl. Visianii omninò improprium foret plantæ Græcæ quæ nihil glandulosi nec in fructibus nec in herbâ prorsùs habet. *H. secundiflora* ab *H. laciniatâ* All. benè distinguitur foliis profundiùs dissectis, inflorescentiâ secundâ, caule humiliori simpliciori, stigmate conico nec bifido, etc.

MALCOMIA GRÆCA Boiss. et Sprunner.

M. annua pube adpressâ 2-4 partitâ grisea, caulibus humilibus subsimplicibus, foliis petiolatis ovato-oblongis lyratis superioribus dentatis lanceolatis, pedicellis calycem subæquantibus, petalis violaceis emarginatis calyce duplò longioribus, siliquis pubescentibus breviter acuminatis.

Hab. in rupestribus *Græciæ*, *Athenæ* in monte *Lycabetto*, *Acrocorinthus*, etc. Fl. Aprili.

Hab. *M. maritimæ* a quâ differt foliis lyratis aut dentatis non integris, calycibus brevioribus 3 lineas longis, siliquarum acumine multò breviori, hoc charactere *M. Chiæ* appropinquatur sed hæc habet folia integra, siliquas strictas nec incurvas floresque dimidiò minores. Foliorum formâ *M. lyratæ* DC. affinis videtur sed in hâc siliquæ rectæ acutissimæ, flores eis *M. parviflorœ* similes esse dicuntur et sic eis meæ plantæ triplò minores.

ERYSIMUM LACINIATUM Boiss. (Sect. *Cuspidaria* DC.)

E. perenne basi suffruticulosum caulibus numerosis basi ascendentibus repentibusve dein erectis elongatis foliosis sæpiùs simplicibus, surculorum sterilium lanceolatis in petiolum attenuatis acutis obsoletè denticulatis, caulinis infimis spathulatis denticulatis aut lyrato-spathulatis obtusis, superioribus sessilibus oblongis acutis supernè dentatis infernè profundè laciniatis laciniis setaceis, pedicellis calyce triplò brevioribus, sepalis basi haud gibbis, glandulis placentariis bisectis lobis remotis filiformibus, siliquis junioribus elongatis axi subparallelis strictis gracilibus stylo elongato stigmateque bilobo terminatis, pubescentiâ caulium bipartitâ, foliorum pilis trifidis bipartitisque mixtis constante, siliquarum trifidâ.

Hab. in regione alpinâ montium *Lydiæ* et *Cariæ* ad umbram Juniperorum, *Mesogis*, *Cadmus*, *Tmolus*. Floret Junio.

Propè *E. rupestre* DC. et *pulchellum* Gay collocandum, ab utroque caulibus basi subrepentibus 1-2 pedalibus, foliis caulinis profundissimè incisis distinctum.

ERYSIMUM BORYANUM Boiss. et Sprunn. (Sect. *Erysimastrum* DC.)

E. perenne cæspitosum pumilum totum pube bipartitâ canescens,

foliis radicalibus infimis longè petiolatis ovato-oblongis obtusis denticulatis, cæteris caulinisque lanceolatis linearibusque integerrimis, caulibus simplicibus, racemis paucifloris subcapitatis, pedicellis calyce triplò brevioribus, sepalis basi subsaccatis, unguibus calyce paulò longioribus limboque extùs ad mediam partem sericeo-piloso, glandulis placentariis bilobis, siliquis adpressè pilosis et (ex. Fl. Pelop.) tetragonis, stigmate subsessili bilobo.

Erysimum rupestre Bory et Chaub. Fl. Pelop. tab. 25 (*quoad folia mala*) non DC.

Hab. in rupestribus montanis, *Pentelicus*, *Parnes* in *Atticâ*, montes *Arcadiæ* (Boiss. Sprunner), in *Messeniâ* (Bory).

Hanc plantam auctores citati pro *Er. rupestri* DC. foliorum formâ et inprimis stylo elongato diversissimo et ad aliam sectionem referendo habuerunt. *Er. Boryanum Er. versicolori* appropinquandum est quod quoque foliis inferioribus dentatis gaudet sed petalis glabris, caulibus elongatis aliisque characteribus ab eo distinguitur.

Brassica nivea Boiss. et Sprunner. (Sect. *Brassica* Boiss.)

B. perennis basi fruticosa lignosa caulibus cortice cinerascente tectis tortuosis, foliis infimis petiolatis lyratis, lobis inferioribus auriculæformibus parvis ovatis lanceolatisve sæpè cum superiori confluentibus superiori maximo rotundato aut ovato repando-crenato aut integro, ramealibus sessilibus e basi latiori subauriculatâ lato-linearibus obtusis integris, omnibus glaucis violascentibus glaberrimis carnosis, ramis erectis elongatis simplicibus ramosisve, racemis florum elongatis densifloris, pedicellis calycem glabrum pallidè ochroleucum obtusum æquantibus, petalis niveis integris, siliquis glabris stylo elongato terminatis.

Hab. in fissuris rupium verticalium *Acrocorinthi* ubi Aprili ineunte montem totum elegantissimis ornat racemis.

A *Br. Creticâ* Lam. distinctissima foliis magis carnosis glaucisque lyratis minùs profundè dentatis, racemis densioribus, petalis niveis nec flavis, a *Br. insulari* Moris differt staturâ majori, foliis semper lyratis, lobo terminali minori rotundatiori minùs profundè dentato, racemis multi nec paucifloris, petalis niveis concoloribus nec albis sanguineo venosis. Siliquæ maturæ quas non vidi alios præberent characteres. Planta 2-4 pedalis.

Alyssum minutiflorum Boiss. (Sect. *Odontarrhena* C. A. Meyer.)

A. perenne suffruticosum pumilum, foliis obovato-spathulatis in petiolum brevem attenuatis rotundatis mucronulatis canaliculato-carinatis, surculorum sterilium tomento stellato lepidoto-argenteis, caulinis viridescentibus, caulibus pumilis ramoso-paniculatis lanâ detersili stellatâ infernè obsitis, racemis densifloris post anthesin elongatis, pedicellis calyce longioribus, floribus pallidè flavis omnium minutissimis, petalis oblongis calyce duplò longioribus, filamentis omnibus alatis, alâ majorum basi tantùm connexâ, minorum angustiori apice solùm liberâ, siliculis stellato-pilosis orbicularibus medio subinflatis apice stylo eis triplò breviori apiculatis, seminibus prorsùs apteris.

Hab. in collibus aridis vallis *Meandri* ad occidentem urbis *Guzel-hissar*. Floret Maio.

Species pulchella ab omnibus varietatibus *Al. alpestris* et *serpyllifolii* Desf. floribus duplò triplòque minoribus distincta; forma insuper alarum staminum diversa, siliculæ parvæ rotundæ nec ellipticæ quo charactere ab *A. serpyllifolio* et *Persico* statim dignoscitur. Caules tripollicares.

Alyssum lepidotum Boiss. (Sect. *Alyssum* Meyer.)

A. perenne cæspitosum herbaceum totum squamis stellato-fimbriatis argenteum nitidum splendens, caulibus basi foliis vetustis densè vestitis nanis simplicibus, foliis ovato-ellipticis parvis sessilibus supremis angustioribus, floribus terminalibus capitatis, calyce lepidoto sæpèque insuper pilis crispulis hirsuto, petalis truncato-retusis calyce duplò longioribus, filamentorum alis ad medium usquè aut ultrà cum eis connexis, racemo fructifero umbellato, siliculis rotundato-ovatis pedicello eas æquante suffultis lepidotis medio inflatis stylo eis triplò breviori apiculatis.

A. Atlanticum var. Boiss. Pl. Aucher. Ann. Sc. Nat.

Hab. in regione alpinâ summâ *Cariæ*, montes propè *Moglah* Aucher N°.299, *Cadmus* suprà *Gheyra* ego Junio 1842.

Hæc nitida planta quam primùm specimine unico florifero tantùm viso ad *A. Atlanticum* retuleram ab eo differt statione nivali summâ (7000′ s. m.) nec littorali calidissimâ, caulibus herbaceis 1-2 pollica-

ribus nec fruticosis, indumento multò nitidiori, foliis ovatis nec lanceolatis, racemis fructiferis umbellatis nec elongatis, stylo siliculâ triplò breviore nec eam æquante.

CLYPEOLA MICROCARPA Boiss. (Sect. *Jonthlaspi* DC.)

C. glabra Boiss. Ann. Sc. Nat.

Hab. in parte superiori montium Atticæ *Pentelicus*, *Parnes*. Fl. Maio.

Nomen mutare coactus fui nam specimina siliculis hirtis cum glabris commixta et si rarioraque occurrunt. Folia eis *Cl. jonthlaspidis* minora ovata, siliculæ apice profundiùs emarginatæ sunt. An species distincta aut varietas?

AUBRIETIA GRACILIS Sprunner.

A. tota pilis ramosis sparsis scabra viridis cæspitosa, caulibus basi repentibus brevibus flexuosis, foliis lanceolatis obtusis ciliatis in petiolum attenuatis, scapis humilibus 3-4 floris, pedicellis calyce paulò longioribus, sepalis ellipticis obtusis purpurascentibus, petalis purpureis limbo obovato rotundato, filamentis omnibus dilatatis majoribus apice attenuatis minoribus paulò infrà apicem dente auctis, siliquis planis linearibus basi attenuatis latitudine suâ 10-15-plò longioribus apice stylo latitudine duplò longiori terminatis stellato-hirtis, seminibus biseriatis.

Hab. in regione alpinâ, in monte *Velugo* Ætoliæ, *Tymphresto* veterum alt. 6000′ detexit amic. Sprunner.

Mira planta facie et characteribus omninò huic generi adnumeranda sed siliquis pollicaribus et ultrà donata. Flores eis *A. deltoideæ* paulò minores.

THLASPI BULBOSUM Sprunn. sched. 1840*. (Sect. *Pterotropis* DC.)

Th. perenne glaberrimum glaucescens, radice crassâ napiformi, caulibus 1-5 simplicibus pumilis post anthesin elongatis, foliis radicalibus longè petiolatis ovato-rotundatis integris obtusis, caulinis basi

* Mihi innotuit nuperrimè hanc plantam in Florâ 1842 a me nondùm acceptâ a cl. Hampe sub nomine *Th. stylati* aut *stylosi* descriptam fuisse, sed hoc nomen rejicio ut recentius et etiam minus aptum nam stylus in hâc specie eo *Th. præcocis* aliorumque multò brevior est.

cordatâ amplexicaulibus ovatis acutiusculis auriculis rotundatis, racemis florum laxiusculis fructiferis elongatis, petalis violaceis calyce duplò longioribus integris, ovariis 8-ovulatis, pedicellis patulis fructum subæquantibus, siliculis obcordatis basi attenuatis, alâ valvularum anticè latitudine loculi, sinu emarginaturæ quartam siliculæ partem vix æquante, stylo emarginaturæ lobos æquante.

Hab. in umbrosis regionis montanæ, mons *Parnes Atticæ* (Sprunn. Boiss.), mons *Citheron Bœotiæ* (Boiss.). Fl. Maio.

Pulchra et distinctissima species. Flores eis *Arabidis vernæ* majores.

IBERIS ODORATA Linn.

I. annua hirta, caulibus brevibus subdiffusis ramosis, foliis lanceolato-linearibus supernè pinnatifido-dentatis, petalis vix radiantibus calyce sesquilongioribus, siliculæ glabræ lobis acutis stylo duplò longioribus.

I. odorata J. Clus. 2 p. 132 Icon, Boiss. Pl. Aucher. Orient. non DC. Prodr. nec Boiss. Voy. Botan. Hisp. nec Hort. Botanicorum.

Hab. in *Cretâ* (Bauhin), *Ciliciâ* (Aucher!), *Græciâ* propè *Eleusin* (Boiss. vere 1842!).

IBERIS PECTINATA Boiss.

I. annua longè hirta, caulibus erectis elongatis ramosis, foliis linearibus regulariter pectinato-dentatis rariùs integris, petalis valdè radiantibus majoribus calyce quadruplò longioribus, siliculæ hirtæ lobis acutiusculis stylo brevioribus.

I. odorata DC. Prod. et Hort. botanicorum. Boiss. Voy. Bot. Hisp. et Reuter pl. Castellanæ exs. non Linné.

Hab. in *Hispaniæ australis* prov. *Malacitanâ* (Boiss.) *Gaditanâ* (herb. Fauché!) *Hispaniâ centrali* in *Castellâ Novâ* (Reuter).

Sub nomine *I. odoratæ* hæc species cum præcedente a quâ eximiè differt hucusquè confusa fuit. Diagnoses Linnæi et auctorum inter utramque omninò dubiæ sunt sed icon Clusii citatus quamvis malus ad priorem certè spectat et patria indicata (Creta) ei quoque meliùs convenit.

Capsella grandiflora Boiss.

C. foliis radicalibus pinnatifidis integrisve oblongis in petiolum attenuatis caulinis amplexicaulibus auriculatis lanceolato-linearibus, petalis calyce plùs duplò longioribus, capsulâ obversè æquilateraliter triangulari apice obcordatâ stylo brevissimo apiculatâ.

Thlaspi grandiflorum Bory et Chaubard. Fl. Pelop. tab. 38.

Hab. in cultis *Messeniæ* (Bory) *Corcyræ* insulæ ubi legi copiosissimam Marte 1842.

A *Capsellâ bursâ pastoris* distinctissima floribus triplò majoribus eos *Thlaspidis præcocis* æquantibus, capsulæ triangularis lateribus inferioribus superiori æquilongis nec eo longioribus, alarum sinubus magis rotundatis, seminibus majoribus.

DIAGNOSES

PLANTARUM ORIENTALIUM NOVARUM

N° 2.

E FAMILIIS CALICIFLORIS

AUCTORE

E. BOISSIER,

Soc. Phys Genev. Sodali.



GENEVÆ,

TYPOGRAPHIA FERD. RAMBOZ.

1843

DIAGNOSES

PLANTARUM ORIENTALIUM NOVARUM.

RHAMNEÆ.

RHAMNUS CORNIFOLIA Boiss. et Hohenack. (Sect. *Rhamnus* Koch.)

R. inermis, foliis membranaceis magnis ovato-oblongis petiolatis margine integris obtusis utrinquè pube brevissimâ sub lente sparsim glanduliferâ obtectis, nervis in facie inferiori prominentibus parallelis albis, umbellis axillaribus 2-3 floris, floribus tetrameris hermaphroditis, stigmatibus tribus, pedicellis drupam ovatam trisulcatam breviter apice depresso apiculatam æquantibus, endocarpio cartilagineo libero, seminibus glabris rimâ margine elevato cartilagineo circumcinctâ valdè apertâ percursis basi ad rimæ basin subretusis.

Hab. in parietibus rupium montis *Gara Kurdistaniæ*. Kotschy pl. exs. N° 560, Libani, Aucher pl. exs. N° 2055 bis.

Propè *Rh. alpinum* collocandus qui a nostro glabricie, foliis serrulatis, floribus dioicis, baccis brevioribus subglobosis minoribus rimâ angustiori basi integris differt. *Rh. grandifolia* ob umbellas florum longè pedunculatas nec sessiles longiùs distat.

RHAMNUS KURDICA Boiss. et Hohenack. (Sect. *Cervispina* Koch.)

R. ramis tortuosis prostratis apice spinosis, foliis coriaceis oblongo-spathulatis in petiolum attenuatis obtusis sæpè apiculatis aut denticulo

uno alterove auctis utrinquè brevissimè tomentellis, drupis axillaribus subsolitariis pedicello eis duplò longiori suffultis rotundis basi styli persistente hemisphericâ insidentibus tricoccis, endocarpio crustaceo non libero, seminibus glabris rimâ percursis hiante margine cartilagineo circumcinctâ, marginibus apice introrsùm flexis.

Hab. in rupibus partis superioris montis *Gara Kurdistaniæ*, Aucher pl. exs. N° 536.

A. *Rh. oleoide amygdalino* Desf. et *spathulato* F. et M. quibus affinis distinguitur pedunculis solitariis drupâ 2-3 plò longioribus nec ei æqualibus. Primus et secundus insuper differunt glabritie, foliis angustioribus, tertius foliis angustis crenulatis, calycis basi persistenti planâ nec hemisphæricâ, etc.

RHAMNUS PUNCTATA Boiss. (Sect. *Cervispina* Koch.)

R. ramosissimus ramis intricatis apice spinosis, foliis persistentibus coriaceis obovatis oblongisve brevissimè petiolatis suprâ glabriusculis subtùs margine subrevolutis integerrimis breviter tomentosis medio valdè nervosis lente pellucido-punctatis, foliis novellis floribus coætaneis fasciculatis terminalibus lineari-convolutis, floribus ex axillis supremis ortis numerosis pedunculis eis paulò longioribus suffultis tetrameris dioicis, corollæ lobis ovatis obtusis, pistillo florum masculorum rudimentario bilobo, fructu....

Rh. pubescens DC herb. et Prodr. ex parte non Poiret.

Hab. in montibus Ciliciæ Aucher pl. exs. N° 2055.

Suffrutex humilis ramosissimus, folia semipollicem longa circ. 3 lineas lata. Inter omnes foliis evidentiùs pellucido-punctatis margine subrevolutis notabilis. Huic speciei pertinent specimina herb. Candolleani in horto *Trianon* et Monnieri culta et etiam Syriaca a Labillardière collecta, sed planta Poiretiana e Galliâ australi ut videtur oriunda omninò diversa est e descriptione foliis subtùs valdè incanis facie et magnitudine eorum *Oleæ Europeæ* aliisque notis; cæterum hujus Poiretius neque flores neque fructus vidit et igitur species valdè dubia.

RHAMNUS PERSICA Boiss. (Sect. *Cervispina* Koch.)

R. ramis prostratis tortuosis apice in spinas breves desinentibus, foliis fasciculatis terminalibus parvis obovatis obtusis aut retusis inte-

gerrimis utrinquè brevissimè pruinoso-tomentellis subuninerviis, pedunculis fructum æquantibus per 2-4 aggregatis, drupis globoso-subcompressis 2-3 coccis calycis basi persistente planâ insidentibus endocarpio cartilagineo vix libero, seminibus glabris rimâ longitudinali apertâ notatis, rimæ marginibus cartilagineis apice inter se non continuis curvato-introflexis.

Hab. in rupibus montis *Perezend* Persiæ australis Aucher pl. exs. N° 4318.

Folia 4-5 lineas longa 2-3 lata, rami breves albicantes. Propè præcedentes collocanda a quibus characteribus datis differt. A *Rh. oleoide* indumento drupisque dimidiò minoribus distincta.

ZIZYPHUS AUCHERI Boiss.

Z. ramis tortuosis albicantibus glabris, foliis coriaceis breviter petiolatis ovato-subrotundis subcordatis subretusis cum mucronulo inflexo trinerviis subintegris supra glabris furfuraceo-squamulosis subtùs breviter tomentellis, aculeis geminis altero recurvo altero recto petiolum æquante, drupis pedicello eis æquali suffultis glabris ovato-globosis.

Hab. in *Persiâ australi* circa *Bouchir*, Aucher pl. exs. N° 4320.

Folia ferè pollicem longa, 9 lineas lata, drupæ magnitudine *Pisi* magni.

TEREBINTHACEÆ.

RHUS AUCHERI Boiss. (Sect. *Trifoliolati* DC.)

R. ramis elongatis cortice albida tectis, ramulis brevissimis numerosis sæpè in spinam simplicem abortientibus, foliis trifoliolatis breviter tomentellis petiolo foliolis paulò longiori supernè subdilatato, foliolis omnibus sessilibus basi longè attenuatis cuneato-spathulatis obtusis apice tricrenatis intermediâ sæpè trilobâ, racemis elongatis laxifloris, drupa pedicello ei æquali exsuccâ sphæricâ lutescente nitidâ exsiccatione valdè rugosâ.

Hab. in regno *Mascatensi*, Aucher pl. exs. N° 4324.

Baccæ piso dimidio minores. Propè *Rh. dioicam* et *oxyacantham*

Mauritanicas et *Rh. cuneifoliam* et *grandidentatam* Capenses collocanda, sed ab omnibus racemis elongatis, foliolis minoribus 4-5 lineas longis trilobis nec pluridentatis distincta.

LEGUMINOSÆ.

CROTALARIA FURFURACEA Boiss.

Cr. pumila dumosa paucifolia, ramis tenuibus elongatis nudis apice, subspinescentibus pilis albidis centro affixis obsitis novellis papillis crispis furfuraceis, stipulis nullis, foliis longè petiolatis trifoliolatis foliolo medio lineari petiolo breviore, lateralibus minutissimis sæpè obsoletis, racemis oppositifoliis elongatis apice spinescentibus 2-3-floris, calycis pilis adpressis hirti dentibus subæqualibus sub æquidistantibus, corollâ calyce vix longiore, carinâ valdè gibboso-incurvâ, legumine pilis albis brevibus hirto inflato globoso in mucronem ei subæqualem attenuato utrinquè ad suturas canaliculato bi-gibboque.

Hab. in *Persiâ australi* ad *Bender-Abassy*. Aucher N° 4352.

Habitus et magnitudo florum *Cr. Thebaicæ* sed rami tenuiores et magis elongati cæterum propter characteres in aliam sectionem collocanda. An forsan eadem ac *Cytisus Persicus* Burm. Ind. tab. 51, fig. 1. ? sed in hoc calyces corollâ dimidiò breviores, foliola lateralia magna, cæterum mea planta formâ styli omnibusque notis *Crotalariæ* nec *Cytiso* adciscenda.

GENISTA LIPARIOIDES Boiss. (Sect. *Inermes* DC.)

G. pumila inermis ramis numerosis densè foliosis strictis brevibus fastigiatis acutè angulatis hirsutis, foliis trifoliolatis longè et molliter hispidis viridibus, petiolo plano foliolis multò breviore, foliolis subpedicellatis lineari-lanceolatis elongatis acutis mucronatis, stipulis subobsoletis minutissimis cum basi petioli concretis, floribus terminalibus 6-9 densè capitatis, bracteâ ad pedicelli apicem unicâ lanceolato-lineari calycem superante, calyce ultra medium bilabiato, labiis usquè ad basin superiori in duo inferiori in tres dentes lanceolato-lineares

fissis, dentibus labii superioris paululùm brevioribus latioribusque, corollâ persistente glaberrimâ clausâ vexillo retuso mucronulato carinam paulò superante, alis lato-linearibus carinam æquantibus, carinâ subincurvâ apice truncatâ, stylo longè exserto introrsùm recurvo, stigmate laterali introrso punctiformi, legumine corollâ incluso rhomboideo glaberrimo plano dispermo breviter mucronato.

Cytisus Orientalis Loisel. DC. Prodr.!

Hab. in declivitate australi montis *Tmoli* propè pagum *Terrassa* in quercetis. Legi Junio 1842.

Suffrutex pulcherrimus 2-3 pedalis juxta *G. bifloram* Desf. collocandus cui habitu, inflorescentiâ, corollâ persistenti etc. affinis est sed a quo eximiè differt staturâ majori foliolis elongatis pollicaribus, floribus majoribus, pedicellis apice longissimè nec medio minutissimè bracteatis, calycis dentibus longissimis nec brevissimis, etc., etc. Calycis stigmatisque formâ et omnibus notis *Genista* est nec *Cytisus*.

GENISTA AUCHERI Boiss. (Sect. *Inermes* DC.)

G. pumili inermis tota pilis adpressis rariusculis obsita subsplendens flavescens, ramis numerosis strictis parcè foliosis angulatis, foliis trifoliolatis, petiolo brevissimo cum stipulis coalito cucullato extùs carinato utrinquè hirsuto, foliolis elliptico-lanceolatis acutis basi attenuatis intermedio latiori paulòque longiori, foliis summis multò minoribus, floribus 2-6 in axillis supremis sessilibus oppositis inter se remotis, calyce brevi adpressè hirto vix ad quartam partem usquè bilabiato, dentibus labii superioris latis triangularibus obliquis, inferioris tribus brevioribus intermediâ angustiori, corollæ adpressè hirtæ vexillo acuto carinam subæquante, alis linearibus obtusis ciliatis carinâ brevioribus, carinâ cymbiformi obtusâ, stylo incluso incurvo, stigmate laterali introrso subovato, leguminibus.....

Hab. propè *Tsaru* aut *Tchictchdag* Aucher pl. exs. N° 1091.

Etiam propè *G. bifloram* collocanda sed inflorescentia diversa floresque multò minores magnitudine eorum *G. umbellatæ*. Affinis quoque *G. sessifoliæ* DC. quæ a meâ plantâ differt indumento non flavescenti, ramis multò tenuioribus vix angulatis, foliolis minimis lineari-setaceis, floribus dimidiò minoribus solitariis nec binis aut ternis bracteâ lineari

nec folio trifoliato suffultis, calyce ferè ad medium usquè partito, etc.

GENISTA ANATOLICA Boiss. (Sect. *Spinosæ simplicifoliæ* DC.)

G. cæspitosa caulibus prostratis, ramis floriferis brevibus erectis tomentosis apice et ex axillis inferioribus spinosis, foliis simplicibus sessilibus, inferioribus ovato-oblongis obtusis, floralibus lineari-spathulatis acutis calyce brevioribus, spinis axillaribus 3-5 fidis hirtulis sæpè folioliferis folia æquantibus aut eis paulò longioribus mucronatis, spicis florum ovatis brevibus, pedicello brevissimo apice bracteolas duas calycinum tubum subæquantes ferente, calyce ad ²/₃ bilabiato, labiis ad basin usquè superiori bi inferiori tridentato, dentibus lineari-setaceis labii inferioris angustioribus longioribusque, corollâ breviter sericeâ, vexillo subretuso carinâ dimidiò breviore; alis ellipticis obtusis carinâ dimidiò brevioribus, carinâ ferè rectâ apice rotundatâ, stigmate introrso punctiformi, legumine ovato-rhomboideo longè acuminato calyce tertiâ parte longiori hirsuto 1-2 spermo.

G. hirsuta Vahl. var. *Orientalis* DC. Prodr.!

Hab. in collibus et montibus siccis *Smyrnæ* propè *Budja* et in monte *Tartali*, legi Maio et Jun. 1842. Aucher pl. exs. N° 1086.

Propè *G. hirsutam* Vahl. collocanda quæ a meâ toto cœlo differt, frutex est 4-5 pedalis nec suffrutex humillimus, habet ramos floriferos apice inermes, spinas glabras foliis 4-6 plò longiores, folia etiam infima acutissima, calycem hispidum dentibus superioribus angustè setaceis inferiores æquantibus, vexillum acutissimum, carinam longiorem extremitate magis attenuatam obtusam non rotundatam, indumentum totius plantæ hirsutum nec adpressum, etc.

GENISTA LYDIA Boiss. (Sect. *Inermes simplicifoliæ* DC.)

G. pumila ramosissima præter ciliola rara foliorum juniorum glaberrima, ramis tenuibus virgatis multistriatis, foliis alternis sessilibus simplicibus ellipticis linearibusque obtusis aliquandò mucronulatis, floribus laxè racemosis, pedicello calycem æquante paulò suprà medium bracteolis setaceis aucto, calycis brevi glabri bilabiati dentibus ciliolatis superioribus triangularibus, inferioribus brevioribus setaceis, corollâ glaberrimâ, vexillo acutiusculo carinam superante, alis ellip-

ticis carinâ paulò brevioribus, carinâ subincurvâ apice rotundatâ, stigmate introrso, legumine glaberrimo lineari plano 5-7 spermo inter semina sæpè strangulato subincurvo nervoso-marginato breviter mucronato.

Hab. in montibus *Lydiæ*, propè *Smyrnam* in *Sipylo* et *Tmolo* propè *Bozdagh*, etiam in *Olympo Bithyno* Aucher N[os] 1093 et 1098 et in *Rumeliâ* Friwaldsky sub *G. tetragonâ* Besser.

Ex affinitate *G. tinctoriæ* a quâ differt ramis gracilibus non strictissimis, foliis 3-4 lineas longis ½-1 latis, floralibus calyce semper brevioribus omnibus obtusis nec acutis, vexillo estriato minùs attenuato, leguminibus angustioribus incurvis nec rectis, seminibus paucioribus remotioribus. *G. tetragona* Besser habet ramos exactè tetragonos nec multiangulatos ut folia sericeos nec glabros, folia triplò longiora latioraque, calycis sericei dentes multò minores, vexillum obtusum nec acutum, carinam rectam, etc.

CYTISUS PARVIFLORUS Boiss. (Sect. *Laburnum* Koch.)

C. arborescens, ramis ramulisque angulato-striatis virgatis longissimis junceis parcè foliosis parcè et adpressè puberulis, foliis trifoliolatis utrinquè pilis adpressis raris obsitis, petiolo brevissimo dilatato ovato extùs carinato intùs concavo sericeo, foliolis ellipticis obtusis mucronulatis intermedio paululùm longiore, racemis laxis valdè elongatis nudis, bracteâ ad basin pedicelli bracteolisque duabus ferè ad hujus apicem caducissimis scariosis oblongis acutis hirtis, calyce pedicelli longitudine adpressè hirtulo brevi obliquè truncato, labii superioris dentibus duobus latis obsoletis, inferiore longiori apice ciliato tridenticulato, vexillo glabro emarginato carinâ paulò breviori, alis subrectangularibus vexillo paulò brevioribus, carinâ glabrâ extremitate subtùs gibbâ apice subretusâ, antheris apice basique pilosis, stigmate subcapitato extrorsùm declivi ciliato, legumine plano adpressè sericeo acuto 1-3 spermo lunato subrhomboideo, seminibus ecarunculatis.

Genista parviflora DC. — *Spartium parviflorum* Vent.

Hab. in siccis calidis montium et collium *Anatoliæ*, legi propè *Smyrnam* et *Magnesiam* ad basin *Sipyli*, in *Tmolo* suprà *Sardes* et *Philadelphiam*, in *Bithyniâ* propè *Ghemlek* et *Moudania*.

Species elegans antheris pilosis notabilis, propter habitum, calycis

formam et præcipuè stigmatis capitati extrorsi et ciliati indolem a *Genistis* prorsùs aliena et naturalissimè inter *Laburna* propè *Cytisum nigricantem* inserenda.

CYTISUS PTEROCLADUS Boiss. (Sect. *Laburnum* Koch.)

C. arborescens, ramis virgatis elongatis glabrescentibus acutè tetragonis aut trigonis angustè alatis subnudis, foliis trifoliolatis sessilibus utrinquè parcè et adpressè hirtulis, foliolis subæqualibus oblongo-lanceolatis obtusis, racemis laxis valdè elongatis nudis, bracteâ ad basin pedicelli bracteolisque duabus ad hujus apicem caducissimis oblongis acutis hirtis, calyce pedicelli longitudine parcè et adpressè hirtulo brevi obliquè truncato labii superioris dentibus duabus minimis subobsoletis, inferiore longiori apice ciliato tridenticulato, vexillo glabro obtuso carinam paululùm excedente, alis carinà paulò brevioribus, carinâ glabrâ angustâ incurvâ acutiusculâ, antheris apice basique pilosis, stigmate subcapitato extrorsùm declivi ciliato, legumine plano adpressè sericeo juniori oblongo.

Hab. in monte *Libano* Aucher pl. exs. N° 1084.

Præcedenti aspectu et characteribus valdè affinis, sed distinctus ramis non striatis sed acutè triquetris aut tetragonis subalatis alis ad ramorum insertionem strangulatis, vexillo carinam angustiorem acutam magis incurvam superante. Legumina matura alios suppeditarent characteres.

CYTISUS SMYRNÆUS Boiss. (Sect. *Tubocytisus* DC.)

C. pumilus, caulibus erectis ramosissimis, ramis teretibus foliosis adpressè sericeis inermibus, foliis trifoliolatis adpressè sericeo-argyreis petiolo foliola ovata æqualia obtusa aut acutiuscula æquante, floribus 2-4 terminalibus capitatis sæpè subremotis, pedicello brevi apice bracteolà caducâ lineari hirsutâ suffulto, calyce tubuloso patulè hirsuto bilabiato, labio superiori supernè truncato dentibus 2 acutis horizontalibus, inferiori lanceolato paulò breviori tridentato dentibus conniventibus, vexillo reflexo-plicato, ovario pilis albis adpressis densè obsito.

Hab. in umbrosis summis montium ditionis *Smyrneæ* suprà *Bournabat* sitorum. Legi florentem Maio.

Var. β. *prostratus*. Caules prostrati, folia minora indumento albidiori minùs adpressè sericeo, legumina nigra adpressè sericea plana linearia 4-6 sperma breviter mucronata, semina carunculata.

Hab. in parte superiori montis *Sipyli* suprà *Magnesiam* ubi cl. Aucher floriferum pl. exs. N° 1107 et ego mense Julio fructiferum legimus.

Suffrutex venustus cæspites pedales formans formâ nitiditateque argenteâ foliorum *Cyt. spinescentem* Sieber referens qui ab eo ramis apice spinosis, floribus lateralibus solitariis, calyce adpressissimè sericeo longè differt. Dubius hæsi an varietatam β. humi prostratam, microphyllam, pro specie propriâ describerem, sed characteres cæteri benè congruebant et hæc habitûs indumentique discrimina a loco sicciori elatiorique mihi pendere visa sunt.

CYTISUS TMOLEUS Boiss. (Sect. *Tubocytisus* DC.)

C. suffruticosus cæspitosus, ramis tenuibus elongatis repentibus facie superiori ramuligeris, foliis trifoliolatis parcè et adpressissimè sericeis, foliolis obovatis obtusiusculis petiolo paulò brevioribus, floribus ad ramulorum lateralium extremitatem 1-3 pedicello calyce breviori apice unibracteolato suffultis, bracteolâ lineari caducâ, calyce tubuloso adpressissimè hirto bilabiato, labio superiori supernè truncato dentibus 2 horizontalibus, inferiori breviori lanceolato breviter tridentato dentibus conniventibus, vexillo reflexo plicato, leguminibus planis linearibus 7-8 spermis mucronatis.

Hab. in regione mediâ *Tmoli* suprà *Philadelphiam* ad margines argillosos viarum cavarum. Legi fructiferum fine Junii. Hùc forsan spectat Aucher pl. exs. *Asia minor*. N° 1101 (specimen pessimum).

Præcedenti corollæ calycisque formâ affinis sed differt indumento rariori adpressiori griseo nec argyreo, ramis elongatis repentibus, foliis minoribus, calyce adpressissimè nec patulè hirsuto, leguminibus 2 nec 3 lineas latis mucrone lineam nec semilineam longo terminatis. Habitus *Argyrolobii Linnæani* — *Cytisi argentei* L. sed glabrior ramique multò longiores.

CYTISUS ERIOCARPUS Boiss. (Sect. *Tubocytisus* DC.)

C. fruticosus humilis, caulibus erectis ramosis, ramis lanâ griseâ

patulâ in novellis flavescente obsitis, foliis trifoliolatis utrinquè sed subtùs copiosiùs adpressè hirsutis griseis, foliolis ovatis petiolum æquantibus apice penicillato-mucronulatis, floribus ad apicem ramorum brevium lateralium per 3-5 capitatis, pedicellis subnullis hispidis apice bracteolam setaceam caducam ferentibus, calyce tubuloso pilis flavescentibus patulis hirsuto bilabiato, labio superiori supernè truncato dentibus duobus horizontalibus, inferiori paulò breviori lanceolato integro, vexillo reflexo plicato, leguminibus planis extremitate subattenuatis subhorizontalibus lanâ densâ flavescente obsitis.

Hab. in umbrosis regionis alpinæ montis *Tmoli* ad *Bozdagh.* Legi fructiferum fine Julii 1842.

Nulli nisi *Cytiso hirsuto* affinis a quo egregiè differt indumento copiosissimo in parte plantæ superiori flavescenti, floribus non axillaribus sed ad extremitatem ramulorum lateralium et terminalium foliosorum capitatis, foliolis minoribus, leguminibus multò densiùs lanatis brevioribus, extremitate non solùm subtùs sed utrinquè attenuatis, etc.

CYTISUS CHRYSOTRICHUS Boiss. (Sect. *Tubocytisus* DC.)

C. cæspitosus pumilus, caulibus basi prostratis dein ascendentibus ramosis, pilis ramulorum foliorum calycumque adpressissimis rufescenti-aureis, foliis trifoliolatis petiolo plano, foliolis ovatis oblongisque acutis, floribus 3-5 umbellato-capitatis, pedicellis apice tribracteolatis duabus linearibus acutis tertiâ spathulatâ obtusiusculâ rariùs, nudis, calyce tubuloso bilabiato, labio superiori supernè truncato dentibus acutissimis anticè porrectis, inferiori tridentato dente medio subulato, vexillo reflexo plicato, leguminibus adpressè hirsutis planis crassiusculis linearibus rectis breviter mucronatis sub 6-spermis calyce vix triplò longioribus.

Hab. in regione mediâ Olympi in umbrosis ubi Julio floriferum et fructiferum legi. Aucher pl. exs. N° 1103, propè Byzantium Castagne.

Propè *C. Austriacum* collocandus a quo differt indumento flavido plus minùsve copioso, caulibus ascendentibus semipedalibus nec erectis 1-2 pedalibus, foliolis minoribus brevioribus ovatis nec lanceolatis, capitulis paucifloris, calycis labio inferiori tridentato nec integro.

Argyrolobium Syriacum Boiss.

A. suffruticosum multicaule humile totum adpressè sericeo-argenteum, caulibus basi parcè ramosis erectis, stipulis setaceis petiolo dimidiò brevioribus, foliis trifoliolatis foliolis oblongo-lanceolatis subplicatis acutiusculis petioli longitudine, floribus subsessilibus in racemos laxos terminales paucifloros dispositis, bracteolâ ad pedicelli apicem unicâ caducâ, calyce ferè ad basin bipartito hirsutissimo corollam subæquante labio superiori ad medium usquè bidentato inferiori ad tertiam partem tridentato, vexillo obovato glabro carinam acutam æquante, alis oblongis carinâ brevioribus, stigmate capitato extrorsùm declivi, legumine sericeo plano 2-3-spermo calyce duplò longiore.

Hab. in Syriâ propè *Antab* Aucher pl. exs. N° 1082.

Suffrutex caulibus semipedalibus, floribus illis *Argyrolobii Linnæani — Cyt. argentei* dimidiò minoribus.

Argyrolobium Arabicum Boiss.

A. parcè et adpressè sericeum, caulibus tenuibus deflexis parcè ramosis, stipulis minimis ovatis, foliis trifoliolatis foliolis linearibus intermedio longiori petiolum æquante, racemis axillaribus uni rariùs bifloris, pedicellis pedunculo communi calyceque paulò brevioribus apice bracteolam setaceam caducam gerentibus, calyce corollam æquante ultrà medium bilabiato labio superiori ad medium usquè bidentato inferiori breviter tridentato dente medio angustiori, vexillo glabro carinam obtusam subæquante, alis oblongo-subincurvis obtusis carinam paulò excedentibus, stigmate capitato extrorsùm declivi, legumine lineari plano recto sub 8-spermo calyce multoties longiori parcè et adpressè hirsuto.

Cytisus Arabicus Decaisne pl. Arab. Felic. Ann. Sc. Nat. 4, p. 78.

Hab. in *Arabiæ* insulâ *Neymann* Bové pl. exs. N° 235.

Argyrolobium prostratum Boiss.

A. suffruticosum basi lignosum, ramis tenuibus prostratis parcè et adpressè hirtis, foliis trifoliolatis brevissimè petiolatis adpressè hir-

tulis, foliolis obovato-cuneatis subretusis intermedio majori, floribus terminalibus 1-2 breviter pedicellatis pedicello apice bibracteolato, calyce adpressè hirsuto ferè ad basin usque bilabiato, labio superiori ad medium bifido, inferiori paulò longiori ad medium usquè tridentato, vexillo glabrescenti, carinâ cymbiformi acutiusculâ, legumine adpressè hirtulo lineari ferè recto sub 6-spermo calyce triplò longiori.

Hab. in deserto *Assyriæ* Aucher pl. exs. N° 1043.

Habitus *Loti*. Rami prostrati tenues 2-3 pollices longi, foliola majora sesquilineam longa lataque. Flores magnitudinis eorum *Loti hispidi;* legumen 8 lineas longum lineam latum. Huic generi etiam e descriptione *Cytisus uniflorus* Decaisn. Fl. Sinaic. sub nomine *Argyrolobii Sinaici* adciscendus est.

Adenocarpus villosus Boiss.

A. totus pubescentiâ patulâ albidâ prorsùs eglándulosâ obtectus ramis virgatis foliosis, foliolis ovatis aut oblongo-lanceolatis complicatis subincurvis acutis, floribus in spicas terminales subconfertis, bracteis florum inferiorum persistentibus lanceolatis apice attenuatis pedunculo longioribus, superiorum setaceis caducis, calycis eglandulosi patulè hirsuti labio inferiori superiorem longè superante laciniâ intermediâ lateralibus duplò longiore, vexillo sericeo, ovariis nigricantibus adpressè tuberculatis.

Hab. in umbrosis regionis alpinæ in monte *Tmolo Lydiæ* ad pagum *Bozdagh*. Fl. Junio.

Frutex 3-4 pedalis ramis diffusis *Ad. intermedio*, *Cebennensi* et *Græco* Griseb. affinis sed ab eis bracteis inferioribus lanceolatis persistentibus nec subulatis antè florum explicationem caducis, indumento ramorum et calicum benè distinctus. A priori et tertio præthereà differt calycibus prorsùs eglandulosis, vexillo sericeo nec glaucescenti, ab *A. Cebennensi* dente medio labii inferioris longissimo.

Ononis adenotricha Boiss.

O. basi suffruticosa cæspitosa tota pilis glandulâ nigrâ terminatis hispida, caulibus erectis humilibus parcè ramosis, stipulis oblongis ad medium usquè petiolo adnatis acutis argutè dentatis, foliis infimis bijugis cum impari, mediis trifoliolatis, summis simplicibus, foliolis

multistriatis ovato-rotundatis subcuneatis retusis toto margine argutè dentatis, pedunculis unifloris muticis folio brevioribus apice refractis, calyce corollam subæquante ferè ad basin usquè in lacinias lanceolato-lineares fisso, corollâ flavâ, vexillo purpurascente acuto, carinâ valdè gibbâ margine superiori incurvâ, legumine hirsuto inflato oblongo 4-5 spermo calyce duplò longiore.

Hab. in dumosis regionis montanæ *Cadmus* mons suprà *Denisleh* et in jugo suprà *Colossam* sito. Legi florentem Junio 1842.

Pulchra et distinctissima species habitu et florum magnitudine propè *On. Cenisiam* et *Columnæ* collocanda. Caules 4-5 pollicares.

CORNICINA PSEUDOCYTISUS Boiss.

C. fruticosa, caulibus ramosis brevibus, ramulis sericeis, foliis sericeo-argenteis sessilibus palmato 5-7 foliolatis, foliolis sessilibus lineari-spathulatis obtusis, stipulis cum petiolo in cupulam dimidiatam cucullatam brevem rotundatam subamplexicaulem persistentem coalitis, floribus 1-2 ad extremitatem ramulorum lateralium terminaliumque subsessilibus, bracteis 2 ovatis obtusis ad apicem pedicelli, calyce adpressè hirsuto longè tubuloso demùm subventricoso apice quinquedentato dentibus superioribus duobus paulò longioribus, vexillo obtuso alis carinâque longiore, petalis omnibus longè stipitatis, carinâ angustâ acutâ, filamentis diadelphis apice valdè membranaceo-dilatatis, legumine adpressè hirto lignoso indehiscenti tereti cylindrico apice attenuato calyce paulò longiori isthmis cellulosis multiloculari polyspermo.

Anthyllis argentea Desvaux (e descriptione).

Hab. in *Tauro Ciliciæ* Aucher pl. exs. N° 1100.

Suffrutex palmaris aut semipedalis habitu *Anthyllides* fruticosas referens sed staminibus diadelphis apice dilatatissimis, fructu indehiscenti loculoso polyspermo ab eis valdè distinctus et *Cornicinis* propè *C. lotoidem* cui affinis conjungendus. Corolla cum calyce ferè pollicem longa.

LUPINUS GRÆCUS Boiss. et Sprunn. (Sect. *Albi*. Ag.)

L. caule folioso infrà spicam terminalem ramoso, indumento copioso albo patulo villoso, foliis 7-8 foliolatis foliolis obovatis suprà glaberrimis margine ciliatis subtùs adpressè sericeis, floribus in spicam sessi-

lem densiusculam confertis alternis, bracteis linearibus caducis pedicello duplò longioribus, bracteolis duabus ad apicem pedicelli, calycis adpressè argentei labio superiori bidentato inferiori tridentato, corollâ totâ cæruleâ, legumine....

Hab. in cultis Græciæ, inter *Spartam* et *Mistra* legi Aprili 1842.

Flores eis *L. varii* paulò minores a quo et a *L. hirsuto* statim foliis suprà glaberrimis dignoscitur. A *L. albo* differt colore florum, spicâ densiori, calycis labiis dentatis; a *L. Thermi* Forsk indumento caulis longo denso albo nec rufescente raro, spicâ florum densiori, corollis totis nec apice solùm intensè cœruleis, pedicellis apice evidenter nec obsoletè bibracteolatis, labio superiori calycis bidentato. — *Lup. Hispanicum* Boiss. et Reut. Diagn. pl. Hisp. legi quoque in *Asiâ Minori* in vallis *Meandri* arenosis propè *Tralles*.

Pocockia Cretica Ser.

P. caule erecto, stipulis basi petiolo adnatis triangulari-setaceis inferioribus laciniato-dentatis supremis integris, foliis trifoliolatis foliolis obovatis obtusè repando-dentatis, racemis elongatis, bracteolis pedicello adpressè hirtulo triplò brevioribus, floribus pallidè flavis, leguminibus ovato-subrhombeis alatis, alâ loculo plus sextuplò angustiori latere superiori enervi inferiori transversè venosâ, seminibus 1-2 complanatis obsoletè tuberculatis latitudine tertiam partem diametri loculi æquantibus.

Icon. Rchb. Pl. Crit. VI, t. 785 (mala). — DC Prodr. et herb!

Hab. in *Cretâ* (Linn. Tournef.), in Asiâ Minori propè *Aphrodisiam* ubi legi fructiferam Junio 1842.

Pocockia Græca Boiss. et Sprunn.

P. caulibus decumbentibus, stipulis liberis auriculato-rhombeis apice acutis subincurvis basi obsoletè denticulatis, foliis trifoliolatis foliolis cuneatis truncatis aut subretusis supernè acutè denticulatis, racemis etiam fructiferis valdè abbreviatis, bracteolis minimis vix perspicuis pedicello glabro multoties brevioribus, floribus aureis, leguminibus obliquè ovatis alatis alâ loculo vix triplò augustiori latere superiori enervi inferiori reticulato-nervosâ, seminibus 2-3 complanatis obsoletè tuberculatis latitudine quintam partem diametri loculi æquantibus.

Melilotus Cretica Bory et Chaubard Fl. Pelop. non Linn.

Hab. in Græciæ *Peloponneso* et *Atticâ* (Bory. Sprunner. Boissier.)

Hæc planta præcedensque, sub *P. Creticâ* hucùsque confusæ fuerunt quamvis multis bonisque characteribus distinctæ, igitur utriusque diagnosin fusiorem dedi. Primam pro plantâ veterum et Linnæi agnovi quia in hortis botanicis frequenter occurrit nam in descriptionibus et iconibus imperfectis hucùsque datis nihil certi de hâc ratione detegere possumus. Præter notas indicatas *P. Cretica* habet folia firmiora flores dimidiò minores magnitudinis *Meliloti Italicæ* nec ut *P. Græcâ Trigonellæ corniculatæ*, semina triplò majora 2 lineas longa sesquilineam lata.

TRIGONELLA CAPITATA Boiss. (Sect. *Grammocarpus* Ser.)

Tr. annua, caulibus numerosis ascendentibus elongatis, stipulis e basi dilatatâ auriculatâ 2-3 dentatâ lineari-setaceis hirtulis, foliolis oblongo-linearibus acutiusculis denticulatis subtùs ad nervum medium hirtulis, floribus cæruleis in capitula longè pedunculata primùm globosa fructifera ovato-rotunda densa dispositis, calycis hirsuti corollâ paulò brevioris laciniis lineari-setaceis tubo longioribus, leguminibus calycem æquantibus obsoletè longitudinaliter nervosis rotundato-pyriformibus subcompressis monospermis obtusis mucrone eis subæquali terminatis, seminibus sub lente minutè tuberculatis.

Hab. ad aquas et rivulos propè *Pambouk kalessi*, *Hierapolin* veterum, legi Jun. 1842, ad *Euphratem superiorem* Aucher N° 1161.

Tr. cæruleæ et *Besserianæ* affinis ab eis eximiè distinguitur foliolis angustioribus, spicis ovato-globosis nec oblongis elongatis, floribus dimidiò minoribus, calyce corollam ferè æquante nec eà dimidiò breviore, legumine mono nec 2-3 spermo calycem æquante nec eo longiore multò breviori subrotundo nec oblongo. Caules ramosi sæpè 2-3 pedales ascendentes aut prostrati.

TRIGONELLA SPRUNNERIANA Boiss. (Sect. *Grammocarpus* Ser.)

Tr. annua tota pilis crispulis velutina, caulibus abbreviatis, stipulis triangularibus acutis brevibus integris, foliolis cuneato-ovatis supernè acutè denticulatis, capitulis florum sphæricis pedunculo per anthesin folia æquante dein elongato suffultis, calycis corollâ dimidiò

brevioris dentibus superioribus longioribus inferiori breviori, vexillo angusto lineari carinam apice rotundatam æquante, pedunculo communi fructifero breviter spinoso, leguminibus brevissimè pedicellatis deflexis falcato-incurvis calyce multoties longioribus cylindricis sensim attenuatis apice mucrone brevissimo subincurvo terminatis hirsutis obliquè reticulato-nervosis, seminibus oblongo-cylindricis badiis nigro-maculatis lævibus.

Hab. in Græciæ *Argolide* et *Atticâ* (Boissier, Sprunner) Asiâ Minori in *Lydiâ* et *Cariâ* (Boissier), *Ciliciâ* Aucher pl. exs. N° 1172 (specimina parva), *Tauro* Kotschy pl. exs. N° 163.

Hæc species descriptioni *Trig. hamosæ* L. Ægyptiacæ pro quâ eam mihi amiciss. Sprunner dederat minimè respondet, in eâ enim vexillum carinâ dimidiò brevius legumina filiformia glabra esse dicuntur. Icon citatus Prosp. Alpini ad plantam toto cœlo diversam ex affinitate *Tr. corniculatæ* pertinet. Nostra planta propè *Tr. calliceratem* Fisch. collocanda a quâ inter alias notas legumine longiori non spiraliter striato nec longissimè rostrato statim dignoscitur. Legumen extensum ferè pollicare basi ferè lineam diametro latum.

Trigonella velutina Boiss. (Sect. *Grammocarpus* Ser.)

Tr. annua tota densè tomentoso-velutina canescens, caulibus humilibus, stipulis integris triangulari-setaceis petiolo dimidiò brevioribus, foliolis oblongo-lanceolatis apice denticulatis supremis linearibus, floribus deflexis spicas laxiusculas ovatas formantibus, pedunculo communi folio longiori fructifero breviter spinoso, calycis hirsutissimi dentibus setaceis superioribus longioribus corollam pallidè flavam superantibus, vexillo carinam rotundatam æquante, leguminibus deflexis calyce duplò longioribus arcuato-falcatis cylindrico-subcompressis sensim attenuatis mucrone brevissimo incurvo terminatis villosis, seminibus badiis cylindricis incurvis.

Hab. in dumosis umbrosis *Cariæ* in monte *Cadmo* suprà *Denisleh*. et in jugo propè *Colossam* sito.

Caules 3-4 pollicares, flores eis *Pocockiæ Creticæ* ferè minores, legumen 4 circ. lineas longum lineam latum. Propè *Tr. uncinatam* collocanda a quâ indumento, calyce corollam æquante nec eâ dimidiò breviori, legumine non ovato compresso nec longè rostrato differt.

TRIGONELLA SMYRNÆA Boiss. (Sect. *Grammocarpus* Ser.)

Tr. annua pilis adpressis sparsis puberula, caulibus abbreviatis, stipulis nigris e basi triangulari setaceis integris petiolo 2-3-plò brevioribus, foliolis cuneato-obcordatis supernè obsoletè denticulatis nigro-marginatis, calycis hirtuli dentibus brevibus triangularibus corollâ multò brevioribus, floribus...., spicis fructiferis abbreviatis ovatis, pedunculo communi folio duplò longiore submutico, leguminibus deflexis calyce sub 3-plò longioribus 1-2 spermis arcuato-falcatis a basi turgido-cylindricâ subcompressâ sæpè inter semina strangulatâ 1-biloculari in rostrum loculis paulò breviùs conicum attenuatis breviter et adpressè puberulis lævibus, seminibus subrotundis badiis sub lente obsoletè tuberculatis.

Hab. in umbrosis montis *Tartali* suprà *Smyrnam* ubi rara. Legi Maio 1842.

Legumen cum rostro 3-4 lineas longum basi sesquilineam latum. Affinis præcedenti a quâ indumento, formâ foliorum, calyce corollâ triplò breviori nec eam æquante, legumine in rostrum longiùs attenuato, seminis formâ egregiè differt. *Tr. uncinata* formâ foliorum, legumine compresso ovato rostro filiformi terminato, etc., etc., valdè diversa est.

TRIGONELLA LUNATA Boiss. (Sect. *Falcatula* Ser.)

T. annua tota pilis brevibus velutina, caulibus brevibus prostratis, stipulis auriculatis triangularibus acutis latere exteriori denticulatis multinerviis, foliolis ovatis multinerviis sæpè retusis apice denticulatis, pedunculis axillaribus folio brevioribus 1-2 floris aristâ flores æquante terminatis, floribus parvis flavis, calyce hirsuto corollam æquante dentibus setaceis æqualibus tubo longioribus, vexillo obtuso carinam superante, leguminibus planissimis ovatis incurvis semilunaribus latere superiori sinuatis inferiori semicircularibus obliquè et breviter mucronatis nervo marginatis transversè et adpressè nervoso-striatis papillari-hirsutis 7-8-spermis, seminibus profundè ruguloso-scrobiculatis.

Hab. in umbrosis regionis montanæ montis *Cadmi* suprâ *Colossam*

rarissima. Legi floriferam fructiferamque Jun. 1842, in *Tauro* occidentali ad radices montis *Akdagh*. Aucher pl. exs. N° 1175.

Caules 2-3 pollices longi, flores eis *Tr. Monspeliacæ* vix majores, legumen 6-9 lineas longum 4-5 lineas latum. Affinis *Tr. hybridæ* Pourret quæ a meâ facilè distinguitur foliolis obcordatis subintegris, pedunculo communi 8-4 floro foliis longiore mutico, calyce corollâ breviori, legumine triplò minori angustiori reticulato adpressè hirtulo dispermo.

TRIGONELLA ELLIPTICA Boiss. (Sect. *Falcatula* Ser.)

T. tota adpressè tomentella caulibus elongatis ramosis erectis, stipulis e basi triangulari setaceis integris hirsutis petiolo brevioribus, foliolis obcordatis apice denticulatis adpressè hirtulis, spicis axillaribus longè pedunculatis laxiusculis subunilateralibus, pedunculo folium multò superante aristato, pedicellis calycem subæquantibus, calycis hirsuti corollâ dimidiò brevioris dentibus tubum æquantibus superioribus longioribus, vexillo alisque carinam paulò superantibus, leguminibus planissimis ellipticis ferè rectis basi subattenuatis apice rotundatis transversè adpressè et parallelè striatis nervoso-marginatis latere superiori angustissimè alatis parcissimè puberulis aut glabris 2-3-spermis.

Hab. in *Persiâ australi* Aucher pl. exs. N° 4458.

Propè *Tr. Ruthenicam* et *platycarpam* collocanda, ab eis differt indumento tomentello, legumine parallelè striato-nervoso nec lævi, a priori iterùm foliolis obcordatis nec lanceolato-linearibus obtusis mucronulatis, legumine elliptico-lineari nec ovato, a secundâ stipulis integris, legumine non falcato. Flores magnitudinis *Tr. corniculatæ*, legumen 8-9 lineas longum, 2 1/2 lineas latum.

TRIGONELLA AUCHERI Boiss. (Sect. *Falcatula* Ser.)

Tr. annua tota tomentella, caulibus erectis humilibus parcè ramosis, stipulis lanceolatis acutis integerrimis petiolum subæquantibus, foliolis obovatis adpressè hirsutis denticulatis, pedunculis axillaribus folium æquantibus brevissimè aristatis capitulum ovato-rotundum ferentibus, pedicellis calyce paulò brevioribus, calycis hirsuti corollam subæquantis, dentibus setaceis tubo longioribus æqualibus vexillo acuto

carinam superante, leguminibus minimis compressis suborbiculatis breviter et obliquè mucronulatis uno latere concaviusculis altero subconvexis latere superiori marginatis inferiori angustè alatis transversè adpressè et parallelè striatis hirsutis monospermis.

Hab. in *Cappadociâ ad Euphratem* Aucher pl. exs. N° 1342.

Affinis *Tr. brachycarpæ* Spr. a quâ notis sequentibus benè distinguitur. Stipulæ integerrimæ sunt nec subdenticulatæ, capitula florum pedunculo folium æquante suffulta nec sessilia, flores ipsi pedicellati nec sessiles, legumen multò minus sesquilineam nec lineas tres diametro majori latum, uno latere convexum altero concavum nec planissimum, magis orbiculare mucrone tenuiori terminatum, latere inferiori angustè alatum quod in *Tr. brachycarpâ* non occurrit, mono nec dispermum.

TRIGONELLA CARIENSIS Boiss. (Sect. *Fœnum græcum* Ser.)

T. annua caulibus diffuso-procumbentibus abbreviatis, rufo-hispidis, stipulis ovatis acuminatis suberoso-denticulatis, foliolis obcordatis argutè dentatis, floribus axillaribus geminis sessilibus, calycis cylindrici longè hispidi dentibus setaceis tubo triplò brevioribus, vexillo elongato acuto carinâ duplò longiore, leguminibus compressis elliptico-falcatis in rostrum eis longius attenuatis reticulato-nervosis adpressè rufo-hirsutis.

Hab. in *Cariâ* propè *Moglah*. Aucher pl. exs. N° 1160.

A *Tr. prostratâ* DC. — *Tr. gladiatâ* Steven cui affinis differt indumento hispido rufo, floribus geminis nec solitariis triplò majoribus illos *Physanthyllidis tetraphyllæ* æquantibus, calycis dentibus tubi tertiam nec dimidiam partem æquantibus, legumine planiori adpressè et longè hirsuto nec puberulo rostro breviori nec longiori. Legumen circ. 9 lineas longum, tres latum, rostrum pollicare aut sesquipollicare.

TRIGONELLA MACRORRHYNCHA Boiss. (Sect. *Fœnum græcum* Boiss.)

Tr. tota pilis rufescentibus hispida, caulibus erectis, stipulis ovatis integris acutis, foliolis obovatis denticulatis, floribus axillaribus solitariis subsessilibus, calycis cylindrico-ventricosi hispidi dentibus tubo

quadruplò brevioribus, vexillo acuto carinâ longiori, leguminibus (junioribus) linearibus compressis adpressè hirsutis subfalcatis in rostrum eis longius attenuatis.

Hab. in *Cilicia* Aucher pl. exs. N° 1158.

Propè *Tr. Fœnum Græcum* collocanda a quâ differt floribus paulò majoribus illos præcedentis speciei æquantibus, calycis dentibus tubo quadruplò brevioribus nec eum subæquantibus, legumine adpressè hirsuto nec glabro rostro eo longiori nec eo dimidiò breviori terminato.

TRIGONELLA AURANTIACA Boiss. (Sect. *Buceras* Ser.)

Tr. annua parcè et adpressè puberula, caulibus prostratis ramosis, stipulis basi in auriculam dilatatis pinnatifidis triangularibus acutis, petiolis brevibus, foliolis parvis subrotundis denticulatis supremis cuneato-truncatis, pedunculo communi folio multò longiore mutico, floribus subsessilibus in capitulum sphæricum congestis, calycis hirsuti corollâ subtriplò brevioris dentibus setaceis tubo longioribus, corollâ aurantiacâ, vexillo rotundato corollâ longiore, leguminibus 8-12 arcuato-incurvis glabris linearibus subcompressis areolato-reticulatis calyce multoties longioribus.

Hab. in regione alpinâ montium *Lydiæ* et *Cariæ*, *Mesogi* suprà *Tralles* abundè, montibus circâ *Gheyra*. Legi floriferam Jun. 1842.

Flores magnitudinis eorum *Trifolii patentis*, legumina pollicaria et ultra vix lineam lata. Propè *Tr. Fischerianam* Ser. collocanda cui florum magnitudine et aspectu affinis sed a quâ egregiè differt caulibus prostratis, foliis breviter nec longè petiolatis, foliolis subrotundis nec ovatis, floribus aurantiacis nec flavis breviùs pedicellatis in capitulum densiùs congestis, calyce corollâ subtriplò breviori nec corollam dimidiam superante, leguminibus numerosioribus arcuatis nec rectis linearibus nec strangulato-flexuosis. A *Tr. striatâ* L. *tenui* Fisch. et *cancellatâ* Desf. quæ inter se nimis affines sunt inter alias notas statim floribus duplò majoribus distinguitur.

TRIGONELLA PERSICA Boiss. (Sect. *Buceras* Ser.)

T. annua breviter hirtula, caulibus diffusis, stipulis e basi triangulari subdentatâ setaceis, petiolis brevibus, foliolis cuneato-obtriangularibus retusis apice argutè dentatis, pedunculo communi folio multò

longiori mutico, floribus capitatis sessilibus, calycis hirsuti dentibus tubo brevioribus, leguminibus 5-7 valdè arcuatis longis teretibus vix ac nevix compressis transversè flexuosèque reticulatis adpressè hirtulis, seminibus cylindricis utrinquè obliquè truncatis viridescentibus tuberculatis.

Hab. in *Persiâ australi* Aucher pl. exs. N° 4325. B.

Legumina pollicem et sesquipollicem longa semilineam lata. A *Tr. tenui*, *striatâ, aurantiacâ* et *cancellatâ* statim distinguitur leguminibus teretibus nec compressis. Propè ultimam collocanda est cujus folia seminaque habet et a quâ præter notam indicatam differt leguminibus duplò longioribus. Leguminibus *Tr. arcuatam* Meyer refert sed in hâc fructus paulò crassiores sunt et capitula sessilia.

TRIGONELLA CRASSIPES Boiss. (Sect. *Buceras* Ser.)

Tr. annua pilis adpressis hirtula, caulibus prostratis, stipulis triangulari-setaceis pedicellum brevem æquantibus, foliolis parvis cuneato-obtriangularibus retusis supernè denticulatis, pedunculo communi per anthesin subnullo fructifero elongato folium subæquante valdè incrassato, floribus pallidè luteis parvis in capitulum 2-5-florum congestis, calycis hirsuti corollam subæquantis dentibus setaceis tubo longioribus, vexillo obtuso carinam æquante, leguminibus rectis inter se subparallelis et basi arctè approximatis teretibus subcompressis transversè flexuosèque reticulatis adpressè hirtulis, seminibus roseis rhombeis obsoletè rugulosis.

Hab. in cultis planitiei *Cariensis* ad septentrionem pagi *Davas* sitæ, in *Cadmi* vallibus suprà *Denisleh*. Legi flor. et fruct. Jun. 1842.

Propè *Tr. polyceratam* collocanda, ab eâ egregiè differt caulibus prostratis vix 2-4 pollices longis, stipulis integris nec dentatis, petiolis brevissimis, floribus paulò minoribus, calyce corollam æquante nec eâ breviori, pedunculo fructifero 2-3 lineas longo crasso, leguminibus minoribus vix pollicaribus, rectis nec incurvis vix compressis, seminibus roseis nec viridi-lutescentibus exactè rhombeis nec oblongis.

MEDICAGO PAPILLOSA Boiss. (Sect. *Lupularia* DC.)

M. perennis, caulibus erectis humilibus basi suffruticosis parcè adpressèque hirtulis, stipulis triangulari-lanceolatis attenuatis basi pinna-

tifido-dentatis, foliolis utrinquè adpressè hirsutis denticulatis subretusis mucronulatis inferioribus obovatis supremis cuneato-oblongis, racemis 5-8-floris capitatis, pedicellis hirsutis bracteâ multò longioribus calycem hirtulum æquantibus defloratis patulis, corollâ aureo-aurantiacâ, leguminibus inermibus contortis dicyclis obsoletè venosis margine sulcatis facie pilis papillaribus longis pellucidis apice glandulosis dense obsitis.

Hab. in subalpestribus *Armeniæ*, Aucher pl. exs. N° 928.

Propè *M. sativam* et *glomeratam* Balbis et præcipuè *prostratam* Jacq. propter pedicelli longitudinem leguminis formam magnitudinemque collocanda, ab eis statim dignoscitur leguminum margine sulcato nec carinato, disco non pilis brevibus sed papillis longis densissimè obsito. Caules semipedales, flores ferè *Med. prostratæ*.

MEDICAGO ROTATA Boiss. (Sect. *Spirocarpos* DC.)

M. annua tota pilis adpressiusculis hirta, stipulis triangulari-lanceolatis basi pinnatifido-dentatis, foliolis obovatis oblongisve truncatis apiculatis supernè argutè denticulatis integris aut irregulariter 3-5 lobatis, pedunculis subtrifloris folium subæquantibus, leguminibus glabris orbiculari-compressis depresso-cylindricis anfractibus quatuor arctè incumbentibus omnibus spinigeris superficie tenuissimè reticulatâ, margine rotundato vix elevato, spinis in utroque marginis latere cum anfractûs superficie angulum rectum formantibus brevibus, basi triangulari-compressâ bicruri inter se utrinquè in coronam horizontalem subcoalitis.

Hab. in *Palestinæ* Aucher pl. exs. N° 937.

Species distinctissima. Legumina magnitudinis et formæ eorum *M. elegantis* aut *disciformis* diametro 4 lineas lata, sed directio spinarum horizontalis ut in *M. coronatâ* in quâ tamen leguminis minimi sunt margo planus nec elevato-rotundatus, dentes ut in meâ compressi sed eorum planum ad centrum fructûs spectans nec ut in *Med. rotatâ* margini parallelum. In *Tr. Tenoreanâ* Ser. quoque affini foliola breviter cuneata sunt subintegra, flores solitarii aut bini sessiles, leguminis subcylindrici anfractus quinque superficie nervis spiralibus percursâ, margo planus nec elevato-rotundatus, spinæ quoque horizontales sed paulò longiores.

Trifolium Preslianum Boiss. (Sect. *Lagopus* Koch.)

T. annuum multicaule totum pube adpressissimâ cinereum, caulibus pumilis erectis a basi ramosis, stipulis usquè ad medium petiolo adnatis ovatis nervosis parte liberâ setaceâ basin æquante, summis ovato-rotundis acutis, foliolis lanceolato-linearibus integris obtusiusculis brevissimè mucronatis, spicis lanatis breviter pedunculatis terminalibus ovatis denique cylindricis, calycis decem nervii albo-lanati corollâ paulò brevioris dentibus setaceis subæqualibus longè plumosis, fauce margine barbatâ intùs nudâ corollâ marcescente clausâ, vexillo acutiusculo complicato carinam rotundatam superante, seminis albo-flavescentis ovati apice foveolati radiculâ impressâ.

Trifolium affine Presl. Symb. Bot. tab. 24 non Lejeune.

Hab. in collibus siccis montium *Lydiæ* et *Cariæ*, *Smyrnæ* in montibus suprà *Bournabat*, in *Mesogi* suprà *Tralles* abundè, in collibus Cadmi et *Tmoli* propè *Sardes* Legi Jun. 1842.

Propè *Tr. arvense* collocandum in consortio cujus crescit et a quo e longinquo distinguitur caulibus numerosioribus durioribus divaricato-ramosis et colore spicarum albo nec rubro-lateritio. Prætereà a *Tr. arvensi* egregiè differt indumento adpresso nec elongato patulo, foliolis angustioribus integris nec denticulatis, spicis crassioribus diametro 5-6 lineas latis fructiferis pollicaribus et ultrà, calyce corollâ breviori nec longiori dentibus multò longiùs plumosis, corollâ triplò majori roseâ aut albâ, seminibus férè duplò majoribus flavescentibus nec viridescentibus ovatis nec rotundis subcompressis, radiculâ perspicuâ exsertâ nec omninò evanidâ. Propter nomen antiquius Lejeunei Preslianum mutandum erat.

Trifolium Smyrnæum Boiss. (Sect. *Lagopus* Koch.)

Tr. annuum totum pilis subpatulis albidis hispidum, caulibus prostratis ramosis, stipulis latis brevibus semiovatis obtusiusculis striato-nervosis summis capitula involucrantibus rotundato-ventricosis acutis, foliolis brevibus obovatis aut obcordatis tenuissimè erosis, capitulis sessilibus lateralibus terminalibusque floriferis globosis fructiferis oblongis, calyce florifero corollâ dimidiò breviore longè hispido dentibus tubum æquantibus apice truncatis inferiore longiori, fructifero

inflato turbinato-pyriformi ore corollâ marcescente clauso dentibus patulis, corollâ primùm albâ dein roseâ vexillo plicato lineari carinam multò superante, semine flavescente ovato compressiusculo radiculâ prominulâ.

Hab. in montibus circa *Smyrnam*, mons *Corax*, jugum *Sipyleum* supra *Bournabat*. Floret Maio-Junio.

Nulli magis quam *Tr. lagopo* Pourr. affinis a quo egregiè differt caulibus longioribus prostratis, capitulis floriferis globosis nec ovato-conicis, calyce corollâ dimidiò breviore nec eam æquante dentibus inæqualibus nec æqualibus, corollâ duplò majori, etc.

TRIFOLIUM ROUSSÆANUM Boiss. (Sect. *Lagopus* Koch.)

Tr. annuum totum pilis patulis rufis hispidum, caulibus erectis simplicibus aut parcè ramosis brevibus, stipulis subinflatis petiolo adnatis striatis caudâ setaceâ eis breviori terminatis, foliolis obovato-oblongis apice rotundatis denticulatis, spicis obovato-rotundis fructiferis oblongis breviter pedunculatis, calycis hispidi vix dimidiam corollam æquantis dentibus æqualibus tubo duplò longioribus, vexillo valdè elongato attenuato lineari alis acutiusculis longiore, carinâ acutâ alis paulò breviore, calycis fructiferi dentibus rectis uninerviis, fauce pilis densis brevibus clausâ.

Hab. in *Oriente* Rousseau in DC. herb, *Ciliciâ* Aucher pl. exs. N° 1236.

Propè *Tr. incarnatum* L. collocandum a quo egregiè differt stipulis caudatis non muticis, foliolis oblongis non obovatis retusis, spicis multò brevioribus floriferis subrotundis nec oblongis, calycis corollâ plus dimidiò nec solùm tertiâ parte brevioris dentibus æqualibus nec valdè inæqualibus, etc., etc. Caules in speciminibus quæ vidi 4-6 pollicares. Flores rosei magnitudinis eorum *Tr. incarnati*. *Tr. stellatum* cujus quoque spicæ rotundæ a meo distinguitur stipulis obovatis muticis, foliolis obcordatis, calycibus corollam æquantibus fructiferis patentibus, etc.

TRIFOLIUM TENOREANUM Boiss. et Sprunn. (Sect. *Phleastrum* Ser.)

T. annuum, caule a basi divaricatissimè ramoso pilis brevibus hir-

tulo, stipulis usquè ad medium petiolo adnatis parte liberâ setaceis, foliolis obovato-oblongis supernè denticulatis margine et ad nervum medium parcè hirtulis, capitulis sessilibus basi folio involucratis lateralibus terminalibusque primùm ovatis dein cylindricis densis, calycis hirsuti corollâ plùs dimidiò brevioris dentibus tubum æquantibus lanceolato-linearibus crassè uninerviis inferiori longiori, corollæ albæ vexillo apice subtruncato carinam multò superante, semine viridi-flavescente ovato radiculâ vix prominulâ.

Trifolium Bocconi β *longiflorum* Bory et Chaub. Fl. Pelop. — *Tr. tenuifolium* Ten. Fl. Neapolit. tab. 177 specimen junius pauciflorum. *Tr. stramineum* Guss. non Presl.

Hab. in Peloponneso in *Achaiâ Messeniâ* et *Laconiâ* Bory herb. meum, in *Ætoliâ* Sprunner, in *Italiâ australi orientali* Ten. Guss.

Hæc species propè *Tr. Bocconi* collocanda ab eo eximiè differt caule magis divaricato, stipulis basi non inflatis, capitulis duplò majoribus floriferis ovatis nec globosis, fructiferis pollicem longis, floribus duplò majoribus, calycis vix corollam dimidiam æquantis nec eâ longioris dentibus valdè inæqualibus nec æqualibus, vexillo valdè elongato carinâ multò longiore nec eam æquante. Eum primum amic. Sprunnerus pro *Tr. divaricato* Horn. habuerat quod ex auctore ipso *Tr. gemelli* varietas est et quod e descriptione cæterum a nostro foliolis emarginatis pilosis, stipulis lanceolatis, calycinis dentibus subulatis valdè differt. Corollâ in eo ut in affinibus omnibus gamopetala. Nomen Tenoreanum omninò improprium mutandum erat.

TRIFOLIUM SCUTATUM Boiss. (Sect. *Eutriphyllum* Ser.)

T. annuum, caulibus erectis pumilis pilis patulis subretrorsis brevibus hirsutis, stipulis violaceis striatis caudâ lanceolatâ eas superante terminatis, foliolis rotundato-obovatis adpressè hirsutis subintegris, spicis terminalibus pedunculatis rotundis fructiferis breviter ovatis, calycis corollâ triplò brevioris dentibus ciliatis valdè inæqualibus trinerviis, inferiore lanceolatâ lateralibus longiore superiores tubo sulcato glabro dimidiò breviores triplò superante, corollæ pallidæ ochroleucæ vexillo lineari obtuso carinam alasque multò superante, calycis fruc-

tiferi fauce pilosâ omninò clausâ, limbo subfoliaceo patulo inæqualiter quinquelobo lobis brevibus ovato-triangularibus inferiori paulò longiore omnibus supernè trinerviis reticulato-rugosis.

Hab. in montosis *Smyrnæ* suprà *Bournabat*, unicum specimen floriferum fructiferumque Maio 1842 legi.

Species pulchella inter *Tr. maritimum* et *clypeatum* media et quasi species secunda diminuta. A primo differt indumento copiosiori, calycis floriferi corollâ triplò nec vix tertiâ parte brevioris dentibus valdè inæqualibus nec subæqualibus, fructiferi dentibus in discum brevissimè quinquelobum basi connatis nec liberis lanceolatis. Iisdem rationibus a *Tr. squarroso* distinguitur. *Tr. clypeatum* a meo differt caulibus prostratis, stipulis latè semiovatis obtusis, floribus multò majoribus, calycis dentibus ovatis multinerviis fructiferi disco latè foliaceo. Caules in meo specimine subsemipedales subsimplices, capitula fructifera ferè magnitudinis *Tr. maritimi*, discus calycis fructiferi vix ultrà 2 lineas longus.

TRIFOLIUM OTTONIS Sprun. (Sect. *Eutriphyllum* Ser.)

Tr. cæspitosum acaule, caudicibus vestigiis foliorum vetustorum vestitis apice solùm foliosis, stipulis albo-ciliatis caudâ triangulari lanceolatâ eis breviore terminatis, foliolis minimis sericeis ovatis integris, scapis albo-hirsutis brevissimis, capitulis magnis sphæricis multifloris basi involucratis, calycis adpressè tomentosi corollâ dimidiò brevioris dentibus æqualibus tubo subdimidiò brevioribus fauce albo-pilosâ, corollæ purpureæ vexillo apice subretuso alis carinâque longiore.

Hab. in summo monte *Velugo*, *Tymphresto* veterum, ubi legit amic. Sprunner æst. 1842.

Venusta planta *Anthyllidem montanam* quodam modo referens, propè *Tr. Noricum* et varietates alpinas *Tr. pratensis* collocanda sed ab eis distincta crescendi modo, indumento subsericeo, foliis minimis, scapis nudis solitariis, dentibus tubo calycis subdimidiò brevioribus, a primo iterùm foliolis ovatis nec oblongo-lanceolatis, colore florum, a secundo calyce corollâ duplò nec triplò breviore. Foliola circiter 2 lineas longa sesquilineam lata.

TRIFOLIUM GLOBOSUM L. (Sect. *Trichocephalum* Koch.)

Tr. annuum patulè hirsutum, caulibus prostratis elongatis, stipulis triangulari-ovatis acutis, foliolis cuneatis denticulatis retusis, capitulis longè pedunculatis, floribus exterioribus corollatis internis corollâ destitutis sterilibus, calycis adpressè hirsuti corollâ brevioris dentibus setaceis subinæqualibus inferioribus brevioribus subincurvis, corollis pallidè flavis, vexillo truncato apice nigro-striato carinam superante, seminibus ovatis subcompressis radiculâ prominente flavescentibus nigro maculatis.

Tr. nidificum Grisebach pl. exs.

Hab. in *Atticâ* in sylvis quercinis propè *Oropo* Boissier, *Thracia*, Grisebach, in regione montanâ montium *Lydiæ* et *Cariæ* in umbrosis Boissier.

Hujus et duorum sequentium affinium et hucusque confusorum diagnoses hic dare utile putavi. Hæc species aliis in Oriente vulgatior est *Tr. globosum* DC. Prod. et probabiliter Linnæi nam nihil certi de hâc ratione in descriptionibus veterum invenire possumus. Capitula fructifera magnitudinis nucis avellanæ magnæ aut ferè Cerasi.

TRIFOLIUM OLIVERIANUM Ser. (Sect. *Trichocephalum* Koch.)

T. annuum patulè hirsutum caulibus diffusis elongatis, stipulis triangulari-oblongis longè angustissimèque mucronatis, foliolis cuneato-obovatis subintegris, capitulis pedunculo folium æquante aut subsuperante suffultis, floribus exterioribus corollatis internis corollâ destitutis sterilibus, calycis crispè hispidi corollâ paulò brevioris dentibus capillaribus subæqualibus tubo longioribus, corollis intensè purpureis, vexillo acutiusculo alis carinâque longiori, seminibus ovatis nigris nitidis.

Tr. Libanoticum Ehrenb. — *Tr. radiosum* Wahlenb.

Hab. circà *Byzantium* (Castagne), in umbrosis montium *Cariæ* et *Lydiæ* (Boissier).

Flores magnitudinis præcedentis, capitula fructifera magnitudine inter pisum magnum et avellanam media.

TRIFOLIUM PILULARE Boiss. (Sect. *Trichocephalum* Koch.)

Tr. annuum caulibus tenuibus erectis ascendentibusve subsimplicibus adpressiusculè hirtulis, stipulis breviter ovatis infimis breviter

mucronatis supremis muticis, foliolis cuneato-obovatis sæpè retusis, capitulis paucifloris pedunculo filiformi folia æquante aut eis breviore suffultis, floribus 1-2 corollatis cæteris corollâ destitutis sterilibus, calycis pilis longis albis hirsutissimi dentibus capillaribus æqualibus corollam excedentibus tubo paulò longioribus, vexillo acuto carinam alasque excedente, seminibus globosis vix compressis nigris nitidis.

Hab. in umbrosis graminosis montium *Lydiæ* et *Cariæ*, montes *Smyrnæ*, *Mesogis*, *Tmolus*. Legi Maio 1842.

Caules 2-5 pollicares, flores eis specierum præcedentium dimidiò minores, capitula fructifera pisi magnitudine.

TRIFOLIUM GLANDULIFERUM Boiss. (Sect. *Trifoliastrum* Ser.)

T. annuum multicaule, caulibus pumilis erectis flexuosis a basi divaricato-ramosis, petiolis stipulis foliolisque ad serraturas glandulis stipitatis ciliatis, stipulis semiovatis obtusis nervosis subdenticulatis, foliolis ovato-oblongis denticulatis infimis retusis, capitulis axillaribus globosis longissimè pedunculatis, calycis corollâ triplò brevioris dentibus æqualibus tubum glabrum æquantibus basi trinerviis membranaceo-marginatis glandulosis, corollâ amœnè roseâ, vexillo oblongo alis duplò longiore, carinâ alis breviore. capsulâ rostro obliquo eâ longiori superatâ.

Hab. in pinetis regionis montanæ in *Lydiâ* et *Cariâ*, montes *Smyrnæ*, *Mesogis*, suprà *Tralles*, *Cadmus*, *Tmolus*. Legi floriferum Maio et Junio.

Pulcherrima species *Tr. stricto* affinis a quo eximiè distinguitur caulibus divaricato-ramosis, glandulis foliorum stipularumque pedicellatis nec sessilibus, calycis corollâ triplò nec vix tertiâ parte brevioris dentibus basi membranaceis glanduliferis nec glaberrimis, corollâ triplò majore, capsulâ rostro eâ longiori nec breviori superatâ. Caules 3-7 pollicares. Corolla cum calyce 5 lineas longa.

TRIFOLIUM PARNASSI Boiss. et Sprunn. (Sect. *Trifoliastrum* Ser.)

Tr. perenne subacaule basi suffruticosum cæspitosum glaberrimum, stipulis membranaceis ovatis nervosis acuminatis, foliolis parvis obovatis argutè dentatis, capitulis breviter pedunculatis nudis paucifloris, pedicellis calyce multò brevioribus bracteolas subæquantibus

fructiferis non deflexis, calycis glabri corollâ dimidiâ longioris dentibus triangulari-lanceolatis acutis trinerviis albo-marginatis tubo dimidiò brevioribus, corollâ roseâ, vexillo subtruncato carinâ breviore.

Hab. in summo monte *Parnasso* ad nivem deliquescentem, am. Sprunner legit Julio 1842.

Propè *Tr. cæspitosum* collocandum sed ab eo benè distinctum caulibus subnullis, capitulis floribusque dimidiò minoribus, calycis dentibus tubo dimidiò brevioribus nec eum æquantibus.

TRIFOLIUM ANATOLICUM Boiss. (Sect. *Trifoliastrum* Ser.)

Tr. perenne cæspitosum, caulibus prostratis parcè ramosis, stipulis lanceolatis setaceo-acuminatis, foliolis ovatis glabris multistriatis argutè serrulatis, capitulis globosis pedunculo longo adpressè hirtulo suffultis, pedicellis hirtulis defloratis deflexis calycem æquantibus, calycis basi hirtuli corollam dimidiam vix æquantis dentibus lanceolatis tubo paulò longioribus uninerviis basi angustè marginatis pilosulis, corollæ purpureæ vexillo acutiusculo carinam superante.

Hab. in glareosis humidis regionis alpinæ montium altiorum *Anatoliæ*, *Tmoli*, *Sipyli*, *Olympi Bithyni*. Legi æstate 1842.

Tr. pallescenti affine ab eo distinguitur pedunculis adpressè hirtis nec glabris, capitulis minoribus purpureis nec albidis, calyce corollâ dimidiò nec triplò breviori dentibus lanceolatis nec triangulatis, vexillo acutiusculo nec obtuso. *Tr. nigrescens* regionis calidæ incola a meo stipulis minimis, capitulis laxioribus, calycinis dentibus brevibus inæqualibus, corollis pallidè roseis facilè dignoscitur.

TRIFOLIUM LEIOCALYCINUM Boiss. et Sprunn. (Sect. *Vesicastrum* Ser.)

T. perenne glabrum, caulibus procumbentibus elongatis ramosis, stipulis lanceolatis setaceo-acuminatis, foliolis parvis obovatis infimis cuneatis omnibus multistriatis argutè dentatis aristatis, capitulis pedunculatis primùm sphæricis dein ovatis, bracteis lanceolatis multinerviis calycis tubum æquantibus, calycis fructiferi glaberrimi dentibus reflexis tubo ovato-cylindrico lævi subenervi nitido longioribus, corollæ roseæ vexillo alis carinâque acutis.

Hab. in Ætolia inter *Achmed Aga* et *Hajo Janni* Sprunner æstate 1842.

Tr. vesiculosum — *Tr. recurvum* W. Kit a meo differt caulibus erectis, foliolis magnis obovato-ellipticis, calyce fructifero turbinato tubo longitudinaliter multinervi inter nervos transversè reticulato-plicato. *Tr. mutabile* Port. habet etiam caules erectos foliola magna obovato-elliptica, calyces secùs lineas oppositas longitudinales duo hirtulos, tubum longitudinaliter nervosum. *Tr. setiferum* Boiss. huic caulibus prostratis et foliorum formâ similis habet calyces fructiferos secùs lineas duo longitudinales hirtulos, tubum turbinatum longitudinaliter valdè nervosum, dentesque tubo vix æquales.

TRIFOLIUM SETIFERUM Boiss. (Sect. *Vesicastrum* Ser.)

Tr. perenne glabrum caulibus procumbentibus elongatis ramosis, stipulis lanceolatis setaceo-acuminatis, foliolis parvis obovatis multistriatis, dentibus argutis aristulatis, nervo medio in setulam terminalem abeunte, capitulis pedunculatis sphæricis dein ovatis, bracteis lanceolatis multinerviis calycinum tubum æquantibus, calycis fructiferi secùs 2 lineas longitudinales hirtuli cæterum glabri dentibus setaceis basi hirtulis tubum globoso-turbinatum longitudinaliter multistriatum æquantibus, corollâ roseâ calyce subduplò longiori, vexillo alis carinâque acutissimis.

Hab. in dumosis montium circà *Ephesum*, in *Cadmi* collibus propè *Jenidje*, ab basin *Mesogis* inter *Derwent* et *Philadelphiam*, legi florif. et fructif. mense Junio 1842.

A. *Tr. leiocalycino* cui magis affinis et cui aspectu simillimus differt calycis fructiferi tubo turbinato hirtulo longitudinaliter striato nec glabro-ovato-cylindrico enervi. *Tr. mutabile* differt caule erecto, foliolis multò majoribus, capitulis majoribus, calyce fructifero cylindrico, etc. Caules sæpè sesquipedales ramosissimi.

TRIFOLIUM XEROCEPHALUM Fenzl. (Sect. *Vesicastrum* Ser.)

Tr. annuum, caulibus prostratis ramosis pilis sparsis obsitis, stipulis triangularibus setaceo-mucronatis, foliolis cuneato-obovatis interdùm truncatis denticulatis muticis glabris, spicis terminalibus ultimis foliis subinvolucratis floriferis globosis fructiferis ovato-oblongis den-

sissimis compactis, bracteis linearibus mucronatis striatis tubum calycinum æquantibus, calycis dimidiam corollam æquantis dentibus triangulari-lanceolatis tubo dimidiò brevioribus, fructiferi tubo globoso-turbinato utrinquè secùs 2 lineas longitudinales hirtulo cæterùm glabro longitudinaliter et adpressè striato, corollâ roseâ, vexillo obtuso alis carinâque obtusis paulò longiore, capsulâ rostro longissimo subulato terminatâ, semine oblongo flavescenti fusco-maculato.

Hab. in humidis montium inter *Ephesum* et *Tralles* sitorum. Legi floriferum fructiferumque Junio 1842, in *Ciliciâ* et *Syriâ* Kotschy.

Hujus plantæ egregiam diagnosim jam dederat cl. Fenzl, sed cum hanc fructiferam legissem aliasque species affines descripsissem hanc non prætermittere volui. A *Tr. setifero* et *leiocalycino* cui affinis differt stipularum caudâ multò breviori, foliolis minùs argutè dentatis setâ terminali non aristatis, capitulis basi involucratis dimidiò minoribus fructiferis 9-10 lineas longis 5-6 diametro latis cum corollis persistentibus densissimis, calycis dentibus tubo dimidiò brevioribus nec ei subæqualibus, corollis dimidiò minoribus, vexillo alis carinâque obtusissimis nec acutis ultimâ valdè rotundatâ in spicâ fructiferâ planâ erectâ, seminibus ferè duplò majoribus.

TRIFOLIUM AURANTIACUM Boiss. et Sprunn. (Sect. *Chronosemium* Ser.)

T. annuum, caulibus pilis adpressis hirtulis erectis, stipulis lanceolatis acuminatis, foliolis lateralibus sessilibus medio breviter petiolulato obovatis denticulatis infimis sæpè retusis, capitulis longè pedunculatis globoso-depressis, floribus subsessilibus denique deflexis, calycis corollâ dimidiò brevioris dentibus inæqualibus inferioribus tribus aliis duplò longioribus ciliatulis apice 3-4 pilos gerentibus, corollâ vividè aurantiacâ, vexillo alisque obtusissimè crenulatis.

Trifolium speciosum Fl. Peloponn. ? non Willd. non Margot et Reuter Fl. Zacynth.

Hab. in montibus *Argolidis* Sprunner.

Tr. speciosum Willd. verum quod in rupestribus calidis Argolidis et Atticæ nec in montibus copiosè crescit a nostro abundè differt indumento patulo hispido, stipulis angustioribus, foliolis ovato-rotundatis, floribus pedicello calycinum tubum subæquante suffultis, calyce

corollam dimidiam non æquante dentibus præter pilum unicum terminalem glaberrimis, corollâ pallidè ochroleucâ demùm spadiceâ, vexillo et alis ut optimè jam notaverat Willdenowius argutè eroso-denticulatis. *Tr. Gussoni* habet spicas laxiusculas, flores pedicellatos, corollam violaceam vexillumque eximiè denticulatum. Ad nostram speciem *Tr. speciosum* Fl. Pelop. refero e descriptione in quâ flores aurantiaci dicuntur et icone in quâ tamen foliola nimis retusa et calyces non ut in nostrâ ciliati at apice tantùm pilosi exhibentur, sed malè in hoc opere ut synonymum adducitur *Tr. Brutium* Ten. Fl. Neap. tab. 177, e descriptione floribus aureis, foliolis omnibus sessilibus omninò diversum. *Tr. speciosum* Fl. Zacynthiæ est *Tr. patens* Schreb. a nostro floribus dimidiò minoribus, calycis corollâ triplò minoris dentibus apice pilum unicum gerentibus, stipulis superioribus semicordatis etc., omninò distinctum.

Trifolium Mesogitanum Boiss. (Sect. *Chronosemium* Ser.)

Tr. annuum, caulibus adpressè hirtis humilibus erectis flexuosis divaricato-ramosis, stipulis ciliatis lanceolatis acutis, foliolis obovatis retusis denticulatis margine ciliatis cæterum glabris lateralibus subsessilibus terminali longè pedicellato, capitulis sphæricis longè pedunculatis, floribus brevissimè pedicellatis post anthesin deflexis, calycis corollâ quadruplò brevioris glabri dentibus inferioribus multò longioribus tubum superantibus apice pilum unicum ferentibus, corollâ aureâ, vexillo infernè lateraliter denticulato supernè subintegro, stylo longitudine leguminis, semine flavo oblongo subcompresso radiculâ prominulâ.

Hab. in regione montanâ superiori *Mesogis* suprà *Tralles*. Legi floriferam ineunte Junio.

Caules 2-4 pollicares, flores illis præcedentis et *Tr. speciosi* paululùm minores. A *Tr. aurantiaco* distinguitur colore florum, foliolis ciliatis, calyce glabro corollâ quadruplò nec dimidiò minori, vexillo lateraliter denticulato nec apice undulato, etc. A *Tr. specioso* indumento ramorum adpresso nec patulo, eâdem calycis minutie, corollâ aureâ nec pallidè ochroleucâ, vexillo lateraliter nec apice dentato, etc. A *Tr. Brutio* Ten. e descriptione foliolo medio pedicellato nec sessili capitulis non depressis dentibus calycis apice mono nec polytrichis

a *Tr. patenti* denique floribus majoribus, stipulis lanceolatis nec semicordatis, foliorum indumento, foliolo medio pedicellato, etc., etc. Cum *Tr. agrario* et *procumbenti* ob flores duplò majores aliosque characteres confundi nequit.

LOTUS THERMALIS Boiss. (Sect. *Eulotus* Ser.)

L. perennis glaucescens caulibus basi suffrutescentibus glaberrimis erectis crassis altissimis opposità ramosissimis, ramis strictis, foliis brevissimè petiolatis subcarnosis, stipulis foliolisque subsessilibus latè obovato-oblongis brevissimè mucronulatis, præter pilos in facie inferiori raros adpressos glabris, capitulis ex axillis superioribus ortis pedunculo foliis duplò longiore suffultis sub 10-floris, involucro triphyllo folio simili sed minori vix corollas æquante, pedicellis brevissimis adpressè hirtulis, calycis hirtuli corollam dimidiam æquantis tubo ad basin suprà gibbo dentibus tubum subæquantibus superioribus paulò brevioribus patulo-recurvis, corollâ pallidè ochroleucâ vexillo obovato-spathulato supernè recurvo, alis inter se liberis carinâ paulò longioribus, carinâ incurvâ subtùs gibbâ apice valdè attenuato-recurvâ nigricante, stylo edentulo, stigmate extrorso capitato, leguminibus junioribus linearibus compressis glabris calyce quadruplò longioribus.

Hab. in paludosis ad fontes thermales *Hierapolis*. Fine Junio floriferum legi.

Caules 3-4 pedales, foliola sæpè pollicaria, flores magnitudinis eorum *L. Cretici*. Alis liberis et habitu hæc planta inter *Bonjeanias* militaret sed propter carinam rostratam acutam leguminaque compressa eam inter *Lotos* collocare melius existimavi. Cæterùm hæc genera artificiali charactere solùm differunt. *L. strictus* F. et Mey. e descriptione a meo pubescentiâ, pedunculis folia æquantibus, capitulis 2-6 floris, legumine tereti differt.

LOTUS SULPHUREUS Boiss. (Sect. *Eulotus* Ser.)

L. perennis, caulibus basi denudatis repentibus dein erectis patulè hirsutis foliosis pumilis ramosis flexuosis, stipulis breviter ovatis acutis, foliis breviter petiolatis hirsutis margine ciliatis, foliolis ovatis acutis, pedunculis patulis folio multò longioribus, involucro triphyllo, foliolis ellipticis acutis calyce brevioribus, capitulis 2-4 floris, calycis

hirsuti dimidiam corollam vix æquantis dentibus subæqualibus lanceolatis, corollâ magnâ sulphureâ, vexillo amplo ovato, alis obovatis, carinâ alas æquante rostrato-attenuatâ acutiusculâ, stylo edentulo stigmate angustissimè subbilabiato, leguminibus junioribus glabris teretibus calyce triplò longioribus.

Hab. in collibus argillosis propè *Gheyra*, ad basin *Cadmi* propè *Denisleh*, in *Mesogi* propè *Dervend*. Fl. Junio.

Pulchra species a *Tr. corniculato* caulibus crassioribus, floribus majoribus sulphureis, vexillo amplissimo, stigmate non capitato distinctissima et quæ *Tetragonolobum OEgeum* Grisebach ined. refert sed in hoc indumentum plumosum longissimum, calycis dentes setacei tubo longiores. Uterque meo sensu *Lotis* nec *Tetragonolobis* adsciscendi nam legumen apterum est et stigma bilabiatum in aliis *Lotis* veris occurrit.

LOTUS UNIFULTUS Boiss. (Sect. *Eulotus* Ser.)

L. perennis, caulibus erectis hirtulis parcè ramosis, stipulis latè ovatis cordatis, foliis breviter petiolatis hirtulis, foliolis lateralibus obliquè ovatis terminali obovato omnibus mucronulatis coriaceis, pedunculis axillaribus unifloris folio longioribus, involucro monophyllo foliolo ovato cordato acuto glabro, calycis hirsuti dimidiam corollam æquantis dentibus patulis tubo brevioribus inferioribus angustioribus, vexillò alis ellipticis carinâque vix longiori, carinâ incurvâ longè attenuato-rostratâ obtusâ, stylo edentulo, stigmate angustissimè bilabiato.

Hab. in *Libano*, Aucher pl. exs. N° 1038.

Caules in meo specimine pedales, foliola 8 lineas longa 5-6-lata, flores magnitudinis eorum *Loti cytisoidis*. Involucro monophyllo *L. unibracteato* Viv. affinis radice annuâ, bracteâ obovatâ, floribus minimis calyce corollam subæquanti cæterùm diversissimo.

LOTUS TINGITANUS Boiss. (Sect. *Eulotus* Ser.)

L. annuus patulè hispidus, caulibus abbreviatis prostratis ramosissimis, petiolis complanatis brevibus, stipulis foliolisque oblongis aut oblongo-ellipticis acutiusculis, floribus solitariis axillaribus sessilibus, involucro triphyllo calyce multò minori, foliolo medio ovato majori

lateralibus linearibus minimis, calycis hirsuti corollâ parùm brevioris dentibus lanceolatis tubo longioribus, corollâ purpureâ, vexillo ovato carinam æquante, alis ellipticis carinâ brevioribus, carinâ subincurvâ rostrato-attenuatâ, filamentis hispidis apice dilatatis, stylo edentulo, stigmate subcapitato, legumine ovato hirsuto calycem parum superante.

Hab. in arenis *Tingidis* in *Regno Maroccano*. Habui in herb. Pavon a cl. Schousboë missum.

Inter *Lotos* brachycarpos, *Dorycnia* annua DC. Prodr. collocandus ab omnibus floribus solitariis sessilibus distinctus.

LOTUS DIVARICATUS Boiss. (Sect. *Eulotus* Ser.)

L. annuus totus pilis longissimis patulis hispidus, caulibus erectis pumilis divaricato-ramosissimis, stipulis ovatis obliquè basi semicordatis, petiolis planis, foliolis ovato-ellipticis basi attenuatis apice attenuato-acuminatis lateralibus obliquis, pedunculis folia superantibus 2-3-floris, involucri triphylli foliolis lanceolatis calycis tubum æquantibus, calycis longissimè hispido-lanati corollà dimidiò brevioris dentibus setaceis tubo duplò longioribus, corollâ flavo-aurantiacâ, vexillo alas æquante carinâ breviori, carinâ subtùs angulo recto gibbâ longissimè rostratâ acutâ pallidè ochroleucâ, stylo edentulo, stigmate capitato, legumine longissimo recto tereti ad suturas obtusè carinato glabro longè mucronato, seminibus minimis globosis luteis.

Hab. in *Mesogi* ad basin montium inter *Derwent* et *Alascher*. Legi flor. et fruct. Junio 1842.

Caules pedales ramosissimi, foliola 6-7 lineas longa, flores magnitudinis eorum *L. corniculati*, legumen sesqui aut bipollicare lineæ ¾ latum. Propè *Lotum hispidum* Desf. collocandus ab eo egregiè differt foliolis basi et apice valdè attenuatis majoribus, floribus duplò majoribus, carinæ longitudine, legumine longissimo carinato-marginato, seminibus majoribus luteis nec fuscis.

LOTUS HALOPHILUS Boiss. et Sprunn. (Sect. *Eulotus* Ser.)

L. annuus totus sericeus, caulibus brevibus prostratis, foliis subsessilibus, stipulis foliolisque obovatis superioribus oblongis acutiusculis, pedunculis axillaribus folio duplò longioribus bifloris, involucro

triphyllo foliolis lanceolatis calycem æquantibus, calycis sericei corollam subæquantis dentibus tubo æquilongis, corollâ aureâ deniquè atro purpureâ, vexillo alas obtusè subtriangulares vix superante, carinâ brevi incurvâ rostratâ, stylo edentulo, stigmate capitato, leguminibus teretibus nigricantibus rectis calyce quintuplò longioribus, seminibus globosis ceraceis minimis.

Hab. in arenis maritimis *Atticæ* ad *Phalerum* ubi in consortio *Loti peregrini* crescit.

L. pusillo Viv. affinis sed omni parte major, folia subsessilia nec petiolata, flores duplò majores, calyx corollam subæquans nec eâ dimidiò brevior, pedunculus biflorus nec uniflorus. A *L. peregrino* facilè distinguitur, pedunculo fructifero non incrassato, legumine ejusdem magnitudinis sed dimidiò angustiori et ad suturas non compresso, seminibus dimidiò minoribus ceraceis non viridibus, stylo non canaliculato, stigmate non complanato.

LOTUS AUCHERI Boiss. (Sect. *Eulotus* Ser.)

L. annuus adpressè hirsutus, caulibus brevibus procumbentibus, foliis sessilibus, stipulis foliolisque oblongis minimis, pedunculo folio plus duplò longiori apice 3-4-floro, involucri triphylli foliolis calycem subæquantibus, calycis sericei corollâ dimidiò brevioris dentibus tubo brevioribus, floribus parvis aureis, vexillo alas superante, alis carinam brevem incurvam rostratam æquantibus, stylo recto, stigmate capitato, legumine tereti calyce quadruplò longiori recto.

Hab. in *Libano* aut forsan meliùs ad basin *Libani* Aucher pl. exs. N° 1032.

Præcedenti speciei affinis et forsan ejus varietas ab eo differt foliolis minimis, pedunculis 3-4-floris, floribus minoribus, vexillo longiore, calyce corollam dimidiam æquante nec corollæ subæquali, legumine tenuiori breviori.

GLYCYRRHIZA BRACHYCARPA Boiss.

Caulibus parcè echinulatis foliis oblongis subtùs glutinoso-pubescentibus obtusis mucronulatis, stipulis nullis, spicis pedunculatis laxis folio subbrevioribus calycis dentibus tribus superioribus tubo

triplò brevioribus inferioribus tubum dimidium æquantibus, leguminibus ovato-oblongis mucronatis 2-3 spermis setis echinatis.

Hab. in *Syriâ* circâ *Damascum* Aucher pl. exs. N° 996.

Omninò flores et herba *Gl. glanduliferæ* sed in hâc calycis dentes duo superiores brevissimi cæteri tubo longiores, legumina linearia elongata polysperma. *Gl. fœtida* Desf. cujus quoque legumina ovata sunt a meâ egregiè differt stipulis, spicis densifloris, floribus minoribus, etc.

POGONOSTIGMA Boiss.

Calyx ebracteolatus tubo brevissimo, dentibus 5 subæqualibus subulatis. Corollæ papilionaceæ vexillum suborbiculatum carinam alasque superans. Alæ basi cum carinâ incurvâ acutiusculâ in duo petala secedenti connexæ. Filamenta in tubum fissum connexa, filamentum vexillare basi cum tubo connexum. Stylus verticalis incurvo-verticalis. Stigma capitatum longè barbatum. Ovarium bi-ovulatum. Legumen compressum ovatum sessile monospermum. Funiculus brevis dilatatus. Semen compressum. — Herbæ perennes Arabicæ et Nubicæ pube adpressâ sericeæ foliis impari pinnates plurijugis, stipulis petiolaribus liberis, racemis floriferis oppositifoliis facie Tephrosiæ.

Hoc genus inter *Galegeas* propè *Tephrosiam* collocandum constat plantis duabus inter se simillimis quarum primam cl. Hochstetter et Steudel inter *Psoraleas*, alteram cl. Hochstetter inter *Onobrychides* collocaverant; a *Psoraleis* autem toto habitu, calycis dentibus æquilongis, petalorum stigmatisque formâ longè differunt nec meliùs cum *Ombrychide* congruunt in quâ calycis labium superius obliquè truncatum, alæ minimæ liberæ, filamentum vexillare liberum, ovarium uniovulatum est. *Tephrosia* huic novo generi affinior ab eo differt calycis tubo elongato, vexillo reflexo, tubo filamentorum antè anthesin non fisso, ovario multiovulato, legumine lineari polyspermo.

Pogonostigma Arabicum Boiss.

P. foliis 2-3 jugis, foliolis lanceolato-linearibus acutis.

Psoralea Arabica Hochst. et Steudel Schimp. pl. Arab. N° 775.

Hab. in *Arabiâ* felici (Schimper), regno *Mascate* Aucher pl. exs. N° 4456.

POGONOSTIGMA NUBICUM Boiss.

P. foliis 4-5 jugis, foliolis ovato-oblongis retusis.

Onobrychis Arabica Hochst. in Kotschy Pl. Nubicæ N° 44.

Hab. in regno *Kordofano* (Kostchy).

Foliola eis præcedentis duplò vel triplò latiora, flores majores, calyces longiùs lanati.

TEPHROSIA PERSICA Boiss. (Sect. *Reineria* DC.)

T. caulibus erectis supernè adpressè rufo-sericeis, foliis 4-jugis foliolis oblongo-lanceolatis subtùs adpressè tomentosis suprà glabrescentibus obtusis cum mucronulo incurvo, stipulis lanceolato-linearibus, spicis terminalibus oppositifoliis valdè elongatis strictis laxifloris, pedicellis solitariis aut binis bracteam linearem æquantibus, legumine lineari recto 6-7 spermo adpressè rufo-hirsuto.

Hab. in *Persiâ australi* et in regno *Mascate*. Aucher pl. exs. N° 4334 et 4463.

Teph. Apollineæ affinis ab eâ differt indumento caulis et leguminum rufo copiosiori nec albo, foliis lanceolato-linearibus nec ovato-oblongis suprà glabriusculis nec sericeis, calycis dentibus angustioribus setaceis, legumine recto nec falcato longiùs hirsuto.

OXYTROPIS PERSICA Boiss.

O. acaulis incana tota adpressè incana, foliis 7-8 jugis foliolis minimis elliptico-linearibus, scapis folia duplò superantibus, floribus 4-5 capitatis, bracteis ovatis pedicellos vix superantibus, calycis corollâ triplò brevioris pilis adpressis hirsuti nigricantis dentibus triangularibus tubo paulò brevioribus, corollâ cærulescente, vexillo ovato emarginato alis longiore, alis acutis carinam paulò superantibus, carinâ apice violaceâ in rostrum subulatum limbum suum subæquantem attenuatâ, legumine inflato ovato adpressè hirto.

Hab. in cacumine montis *Elamout Persiæ* borealis, Aucher pl. exs. N° 4420.

Ab *Ox. cyaneâ* M. B. specificè differt omnium partium minutie,

indumento cano, foliolis angustioribus sesquilineam longis dimidiam lineam latis, calycis dentibus triangularibus non subsetaceis, alis acutis non obtusis, carinâ longius rostrata ad rostri originem margine superiori non gibboso-rotundatâ. An *Ox. cyanœá β Albana* Stev. quam non videre potui?

OXYTROPIS AUCHERI Boiss. (Sect. *Acaules* DC.)

Ox. acaulis tota indumento adpresso grisea, stipulis petiolo adnatis setaceis, petiolis elongatis 6-7 jugis foliolis oblongo-ellipticis obtusiusculis, pedunculis ascendentibus folia paulò superantibus, racemis laxiusculis 10-15 floris, bracteis setaceis calycinum tubum subæquantibus, calycis pilis adpressis hirtuli corollâ tertiâ parte brevioris dentibus setaceis patulis tubo brevissimo duplò longioribus, corollis violaceis, vexillo amplo ovato emarginato alas vix superante, alis obovatis retusis magnis carinam multò superantibus, carinâ subtùs valdè gibbâ extremitate intensè violaceâ obtusâ mucrone longo terminatâ, legumine juniori longè villoso compresso oblongo-lineari recto mucronato.

Hab. in provinciâ *Aderbidjan* ad *Ardebil*. Aucher pl. exs. N° 4424.

Folia 4 pollicaria, foliola sex lineas longa 2 lata, pedunculi semipedales et ultrà, flores ferè *Tephrosiæ* sex lineas longi, carinæ mucro lineam longus. Species laciniarum calycis longitudine distinctissima.

ASTRAGALUS MESOGITANUS Boiss. (Sect. *Hypoglottidei* DC.)

A. perennis basi suffruticosus cæspitosus totus pube adpressâ canescens, caulibus ascendentibus parcè ramosis, stipulis membranaceis in unam oppositifoliam apice bidentatam concretis, foliis 7-10 jugis foliolis ellipticis acutis, pedunculis folio multoties longioribus, spicis ovatis dein cylindricis, bracteis scariosis calyce dimidiò brevioribus, calycis adpressè hirsuti dentibus linearibus inferioribus longioribus tubo dimidiò brevioribus, corollis cæruleis, vexillo extùs hirsuto acutiusculo lineari alis subduplò longiore, alis rotundatis carinam obtusam infernè sericeam vix excedentibus, legumine ovato hirsuto-lanato margine superiore incrassato in rostrum subincurvum legumine paulò brevius producto.

Hab. in collibus *Mesogis* circà pagum *Derwend*. Legi Junio 1842 floriferum fructiferumque.

Caules semipedales, foliola 2-3 lineas longa lineam lata, flores et habitus *A. onobrychioidis* qui a meo differt stipulis vix concretis, dentibus calycinis brevissimis, vexillo glabro, leguminibus hirtis nec villosis margine incrassato destitutis subtùsque canaliculatis. *Astr. aduncus* DC Prodr. et herb., Meyer Enum. non Hohenack. Talusch, meo affinior differt etiam stipulis parvis vix concretis, foliis paucijugis, bracteis vix pedicellum superantibus, vexillo glabro, legumine adpressè hirsuto oblongo margine superiori vix incrassato. *Astr. lasioglottis* Stev. legumine rotundato abbreviato crassiori breviter rostrato glanduloso pilisque nigris brevibus aliisque albis longissimis rigidis lanato valdè differt.

Deniquè *Astr. aduncus* Talusch Enumer. non DC. Prodr. quem *Astr. Georgici* nomine ad confusionem vitandam designo a meo caulibus elatis ramosis, capitulis densissimis, bracteis calycem hispidum æquantibus, dentibus tubo æquilongis, vexillo glabro, spicâ fructiferâ globosâ, etc., a meo valdè differt.

ASTRAGALUS ADUNCIFORMIS Boiss. (Sect. *Hypoglottidei* DC.)

Astr. perennis basi suffruticosus indumento griseo adpressiusculo hirsutus viridescens, caulibus abbreviatis copiosè foliolis, stipulis in unam oppositifoliam apice bidentatam concretis, foliis 8-10 jugis foliolis ellipticis, pedunculis folio multoties longioribus, spicis ovatis, bracteis linearibus tubum calycinum æquantibus, calycis adpressiusculè hirsuti dentibus setaceis nigricantibus inferioribus longioribus tubo quadruplò longioribus, corollâ violaceâ, vexillo venoso emarginato alas carinamque glabram superante, legumine erecto oblongo-cylindrico in rostrum uncinatum attenuato pube centro affixâ adpressissimè hirto.

Hab. in *Asiâ Minori*. Aucher pl. exs. N° 1352.

Magnitudo et habitus præcedentis a quo indumento multò minùs adpresso aliisque notis datis egregiè differt. Legumen 3 lineas longum vix sesquilineam diametro latum. Habitus etiam *Astr. hypoglottidei* qui bracteis ovatis, calycibus nigris leguminisque formâ cæterum omninò alienus est.

ASTRALAGUS LYDIUS Boiss. (Sect. *Hypoglottidei* DC.)

Astr. perennis basi suffruticosus totus indumento adpressissimo strigoso argenteus, caulibus abbreviatis prostratis, stipulis membranaceis in unicam latam apice bidentatam concretis, foliis 7 jugis foliolis oblongis acutiusculis, pedunculo foliis subduplò longiori, capitulis sphæricis, bracteis linearibus calycinum tubum æquantibus, calycis adpressè hispidi vexillo subtriplò brevioris dentibus nigricantibus linearibus inferioribus longioribus tubum æquantibus, corollâ vividè cæruleâ, vexillo glabro emarginato alis tertiâ parte longiore, alis rotundatis carinâ multò longioribus, ovario oblongo villoso.

Hab. in regione alpinâ *Tmoli* suprà *Philadelphiam*, *Cadmi* suprà *Gheyra* et suprà *Colossam*. Legi floriferum Junio.

Caules 2-3 pollicares, foliola 2 lineas longa lineam lata, flores magnitudinis eorum *Astr. onobrychidis*. Species indumento argenteo elegans. *Astr. acmonotrichus* Fenzl ab eâ differt caudiculis nudis, foliis multijugis, foliolis obtusis retusisve, bracteis tubo calycino dimidiò brevioribus, vexillo obtuso nec *emarginato*, etc. *Astr. bicolor* Lam. indumento, colore florum, vexillo acuto, etc., longè diversus est.

ASTRAGALUS MELITENENSIS Boiss. (Sect. *Hypoglottidei* DC.)

Astr. perennis, caudicibus repentibus elongatis nudis, caulibus valdè abbreviatis petiolisque hispido-strigosis, stipulis in unicam oppositifoliam ad medium usquè bifidam concretis, foliis 3-5 jugis, foliolis ovatis acutis pube centro affixâ asperrimâ in junioribus flavidâ strigosis asperis, pedunculo folia æquanti, capitulis globosis paucifloris, bracteis linearibus tubo calycino subbrevioribus, calycis strigosi vexillo subtriplò brevioris dentibus setaceis nigro pilosis tubum æquantibus, floribus violaceis, vexillo attenuatissimo acuto alis carinàque duplò longiore, leguminibus ovatis in rostrum incurvum eis breviorem attenuatis flavescenti-strigosissimis hispidis.

Hab. propè *Malatia* (*Melitenem*) *ad Euphratem*. Aucher pl. exs. N° 1349.

Caules brevissimi pollicares, foliola 4 lineas longa 2-3 lata, flores eis *Astr. vesicarii* vix minores. Species distinctissima.

ASTRAGALUS KOTSCHYANUS Boiss. (Sect. *Hypoglottidei* DC.)

Astr. perennis multicaulis totus pilis centro affixis adpressissimè subsericeus, caulibus declinatis, stipulis a petiolo liberis in unicam bifidam concretis, foliis sub 10-jugis foliolis parvis obovatis truncatis aut retusis, pedunculis axillaribus folio duplò longioribus, racemis capitatis ovatis, bracteis minimis ovatis pedicellos non superantibus, calycis tubulosi pilis albis nigrisque centro affinis hirti corollâ triplò brevioris dentibus subulatis ferè tubum dimidium æquantibus, corollâ purpureâ incurvâ, vexillo lineari elongato emarginato alas multùm superante, alis lanceolatis acutis carinam superantibus.

Hab. in *Syriâ* propè *Aleppum*. Aucher pl. exs. N° 1372.

Caules semipedales, foliola 2-3 lineas longa, corolla 7-8 lineas longa, calyx vix lineam latus. Faciem habet quodammodò speciei e sect. *Incanorum* DC. sed caulibus elongatis stipulisque ad hanc sectionem pertinet, legumina non vidi.

ASTRAGALUS CADMICUS Boiss. (Sect. *Hypoglottidei* DC.)

Astr. perennis cæspitosus, caulibus tenuibus diffusis adpressissimè canis, stipulis in unam ovato-rotundatam oppositifoliam apice truncato-bidentatam basi annulo pilorum nigrorum cinctam concretis, petiolis tenuibus, foliis sub 10-jugis adpressissimè plus minùsve pilis centro affixis obsitis canis viridescentibusve, foliolis parvis obovatis obtusis aut retusis, pedunculo folia æquanti, floribus 6-10 in capitulum laxiuscule dispositis, bracteolis setaceis pedicellos vix superantibus, calyce tubuloso elongato pilis nigris basi suâ affixis aliis paucis albis medifixis intermixtis hispido corollâ dimidiò breviori dentibus setaceis tubo dimidiò brevioribus, corollâ intensè violaceâ, vexillo retuso alas carinamque rotundatas paulò superante, leguminibus erectis oblongo-trigonis supernè carinatis infernè sulcatis rostro tenui recto terminatis parcè et adpressissimè hirtis.

Hab. ad rupes regionis montanæ in *Cadmo* suprà *Denisleh* et suprà *Colossam*. Legi fructiferum floriferumque Junio 1842.

Elegantissima planta caulibus tenuissimis 2-4 pollices longis, foliolis 2-4 lineas longis 1-2 latis; capitula ea *A. hypoglottidei* referunt

a quo mea species calyce elongato dentibus setaceis aliisque characteribus longè differt.

ASTRAGALUS ROSTANI Boiss. (Sect. *Hypoglottidei* DC.)

Astr. perennis basi suffrutescens multicaulis totus indumento denso griseo aut flavescente tomentosus, stipulis in unam oppositifoliam bidentatam concretis, foliis ambitu angustè linearibus sub 40 jugis, foliolis minimis suborbiculatis emarginatis inter se valdè approximatis in folio juniori complicatis contiguis laminam linearem integram formantibus, scapis folia paulò superantibus, capitulis densis per anthesin globosis dein ovatis, bracteis linearibus calycino tubo parùm brevioribus, calycis pilis albis nigrisque crispis densis hirsuti corollâ tertiâ parte brevioris dentibus linearibus tubo dimidiò brevioribus, corollâ pallidè violaceâ, vexillo integro alas multò superante, alis acutis carinam excedentibus, leguminibus pilis rufescentibus longissimis hispidis ovatis compressis dorso sulcatis in mucronem ea æquantem sensim attenuatis.

Hab. in *Syriâ* propè *Antab.* Aucher pl. exs. N° 1351 et 1351 bis, in monte *Argeh* propè *Cæsaream* Rostan in DC. herb.

Folia 3-5 pollices longa, foliola 1-2 lineas longa, legumen cum mucrone semipollicare basi 2 lineas latum valdè compressum. *Astr. emarginatus* DC. huic speciei valdè affinis differt foliolis oblongo-linearibus truncatis duplò triplòque longioribus, spicis floriferis ovatis fructiferis cylindricis, calycis dentibus setaceis, vexillo minus elongato.

ASTRAGALUS GLADIATUS Boiss. (Sect. *Dissitiflori* DC.)

Astr. perennis, caulibus basi fruticosis simplicibus elatis pube medifixâ adpressissimâ canescentibus, stipulis minimis triangulari-lanceolatis inter se et a petiolo liberis, foliis sub 6-jugis, foliolis ellipticis linearibusve eâdem pube sparsiori obsitis, pedunculis numerosis axillaribus folio duplò triplòve longioribus, floribus in racemos longos laxos subsecundos dispositis, bracteis pedicello dimidiò brevioribus, calycis tubulosi basi gibbi adpressissimè hirti corollæ ²/3 æquantis dentibus subulatis, tubo quintuplo brevioribus, corollâ lividè virescenti, vexillo ovato subreflexo alas carinamque paulò superante, leguminibus

secundis patulis triquetris rectis calyce 5-6-plò longioribus acutis eâdem pube obsitis.

Hab. in *Mesogi* circà *Derwend*, in *Rumeliâ* Friwaldsky. Legi florif. et fructif. Junio 1842.

Caules 2-4 pedales, foliola 6-8 lineas longa 2 lata, corolla decem lineas longa, legumen bi et tripollicare. Ex affinitate *Astr. subulati* et *ceratoidis*. *Astr. subulato* γ *Tatarico* qui propriam speciem sistit præsertim affinis sed ab eo caule elato, foliolis latioribus, calycis longioris dentibus subulatis nec triangularibus brevibus, legumine duplò longiori egregiè distinctus.

Astragalus Aucheri Boiss. (Sect. *Dissitiflori* DC.)

Astr. perennis caulibus basi fruticosis erectis ramosis ut folia pube medifixâ adpressâ flavescenti obsitis, stipulis inter se et a petiolo liberis subulatis, foliis 2-3 jugis foliolis longis linearibus acutis, pedunculo foliis 3-4 plò longiore, floribus 5-7 in racemum capitatum post anthesin vix elongatum confertis, bracteis subulatis tubo calycino multò brevioribus, calycis tubulosi basi gibbi corollâ dimidiâ paulò longioris pilis albis longioribus nigrisque hirsuti nigro-lineati dentibus subulatis tubo quadruplò brevioribus, corollâ e sicco virescente, vexillo subreflexo alas carinamque parùm superante, leguminibus pendulis triquetris rectis acutis calyce quintuplò longioribus basi attenuatis adpressè pube medifixâ rarâ albâ obsitis venis rubris reticulatis.

Hab. in *Armeniâ* Aucher pl. exs. N° 1354.

Caules elati, foliola ½-1 pollicaria lineam lata, capitula et calyces *Astr. vesicarii* sed angustiores, legumina bi-tripollicaria. Species distinctissima.

Astragalus brachyodontus Boiss. (Sect. *Dissitiflori* DC.)

Astr. perennis basi suffruticosus, caulibus erectis ramosis subaphyllis junceis glabrescentibus, stipulis parvis membranaceis a petiolo et inter se liberis, foliis 3-4-jugis, foliolis pube medifixâ sparsâ adpressâ obsitis elliptico-linearibus, pedunculis folio multoties longioribus, racemis 7-15 floris in anthesi laxis dein elongatis, bracteis oblongis minimis pedicellum subnullum superantibus, calycis angustè tubulosi adpressè et parcè hirti dentibus triangularibus brevissimis tubo multo-

ties brevioribus, corollâ purpurascente, vexillo alis longiore, leguminibus patulis demùm deflexis rectis arcuatisve teretibus subtorulosis calyce 6-8 plö longioribus bilocularibus glabrescentibus.

Hab. in *Persiâ* propè *Ispahan* Aucher pl. exs. N° 1365.

Caules ½-1 pedales, foliola 4 lineas longa unam lata, racemi et flores *Astr. Steveniani* sed laxiores dentesque calycini multò breviores, legumina sesquipollicaria, lineam diametro lata.

ASTRAGALUS RUSCIFOLIUS Boiss. (Sect. *Dissitiflori* DC.)

Astr. perennis, caudicibus suffruticosis, caulibus erectis abbreviatis foliisque pube medifixâ strigosâ canis, stipulis triangulari-lanceolatis a petiolo et inter se liberis, foliis trijugis, foliolis ovatis attenuato-acuminatis, pedunculo terminali folium æquante, racemo brevi laxè 7-8 floro, bracteis oblongis pedicello brevioribus, calycis basi gibbi longè tubulosi adpressissimè eâdem pube hirti nigro-sublineati corollâ dimidiâ paulò brevioris dentibus triangularibus tubo quintuplò brevioribus, vexillo alas parùm excedente, legumine juniori tereti patulo-arcuato calyce quadruplò longiore pilis albis nigrisque adpressis obsito.

Hab. in *Persiâ* propè *Ispahan* Aucher pl. exs. N° 4431.

Caules simplices 2-3 pollicares, foliola 3-4 lineas longa, 2 lata, flores magnitudinis eorum *Astr. Monspessulani*. Flores purpurascentes aut ochroleuci? et tunc meliùs forsan inter *Ciceroideos* collocandus.

ASTRAGALUS OLIGOPHYLLUS Boiss. (Sect. *Dissitiflori* DC.)

A. perennis totus pube adpressissimâ medifixâ canus, caulibus basi suffruticosis erectis subnudis ramosis, stipulis membranaceis rufescentibus in unam brevem oppositifoliam apice breviter bidentatam concretis, foliis trifoliolatis foliolis linearibus, pedunculo foliis multoties longiore, racemo laxissimo 6-7 floro, bracteolis ovatis pedicello dimidiò brevioribus, calycis adpressè hirsuti corollâ dimidiâ paulò brevioris dentibus linearibus inferioribus longioribus tubo triplò brevioribus, corollæ purpurascentis vexillo lineari alis sesquilongiore, leguminibus sessilibus ovatis mucrone brevi recto terminatis pilis densissimis albis diametrum suum æquantibus rigidis omninò occultatis.

Hab. in *Persiâ australi* Aucher pl. exs. N° 4404 B.

Astr. Hyrcano quoad habitum et characteres affinis ab eo differt,

foliis uni nec trijugis, pedunculis sæpè semipedalibus racemisque laxissimis sub 4-pollicaribus, calyce longiori, vexillo alis sesquilongiore nec eas vix superante, leguminibus multò longius lanatis.

ASTRAGALUS TRIFOLIOLATUS Boiss. (Sect. *Dissitiflori* DC.)

A. perennis basi lignosus totus pube adpressissimâ medifixâ canus, caulibus erectis elatis virgatis subnudis parcè ramosis, stipulis membranaceis rufescentibus in unam oppositifoliam integram aut bidentatam coalitis, foliis trifoliolatis foliolis linearibus, summis sessilibus unifoliolatis, pedunculo foliis multò longiore, racemis brevibus subsecundis approximatis 10-15 floris, bracteis ovatis minutissimis, pedicellis subnullis, calycis adpressè hirti corollam dimidiam subæquantis dentibus linearibus tubum dimidium æquantibus, corollâ purpurascenti?, vexillo elongato acuto alis carinâque sesquilongiore, legumine juniori erecto oblongo acuto calyce fisso duplò longiore adpressissimè canescenti biloculari sessili.

Hab. ad radices *Libani* Aucher N° 1241, in *Syriâ* propè *Alep* André in DC. herb.

Caules graciles 2-3 pedales subnudi, foliola semipollicaria lineam lata, spicæ abbreviatæ, flores magnitudinis *Astr. subulati*. Præcedenti affinis sed tenuior magisque virgatus, racemi brevissimi, calyces et legumina omninò diversa.

ASTRAGALUS ERIOPODUS Boiss. (Sect. *Dissitiflori* DC.)

Astr. perennis totus indumento brevi crispulo lanatus, caulibus ascendentibus herbaceis ramosis, stipulis infinis exceptis a petiolo liberis inter se non concretis triangulari-lanceolatis, foliis sub 12-jugis foliolis obovatis pedicellatis, pedunculis axillaribus cum racemo folia superantibus, racemis elongatis laxiusculis, floribus subsessilibus, bracteis subulatis parvis, calycis lanati rubelli corollam dimidiam æquantis dentibus setaceis vix tubum dimidium æquantibus, corollis purpurascentibus, vexillo apice attenuato retuso alas superante, carinâ alis vix breviore, leguminibus subpendulis intrà calycem longè stipitatis longè densissimèque lanatis oblongis in mucronem longum attenuatis.

Hab. in *Persiæ* prov. *Aderbidjan* Aucher pl. exs. N° 4408 et 4422.

Caules semipedales, folia a basi foliolifera tripollicaria foliola, 3-4 lineas longa 3 lata, spicæ 2-4 pollicares, flores 8 lineas longi, legumen cum stipite et mucrone 8-9 lineas longum. Propè *Astr. macrostachyum* collocandus qui a meo foliolis linearibus, indumento e pilis adpressis centro affixis constante, spicis densioribus, legumine breviùs stipitato etc. differt.

ASTRAGALUS TRIGONELLOIDES Boiss. (Sect. *Synochreati* DC.)

Astr. suffruticosus nanus totus pube medifixâ adpressâ sericeo-canescens, caulibus erectis humillimis parcè ramosis; stipulis membranaceis parvis in unam oppositifoliam bifidam concretis supremis inter se ferè liberis, foliis sub 4-jugis foliolis oblongo-ellipticis acutis, pedunculis terminalibus folio brevioribus, floribus 6-8 densè capitatis, racemo post anthesin non elongato, bracteis lanceolatis hirsutis pedicellum vix superantibus, calycis adpressè hirsuti dentibus subulatis tubum æquantibus, leguminibus deflexis incurvis tereti-cylindricis subtùs sulcatis acutis polyspermis subtorulosis calyce 4-5-plò longioribus.

Hab. in *Armeniâ* Aucher pl. exs. N° 1381.

Caules 1-2 pollicares, foliola 2-3 lineas longa 1-1 ½ lata, legumina arcuata pollicaria aut sesquipollicaria lineam diametro lata. Ob colorem florum mihi ignotum nescio an inter *Hypoglottideos* aut *Synochreatos* meliùs collocandus esset, hisce tamen videtur magis affinis.

ASTRAGALUS VEXILLARIS Boiss. (Sect. *Ciceroidei* DC.)

A. perennis, caule basi ascendenti parcè ramoso fistuloso pilis albis adpressis nigrisque raris strigoso, stipulis triangulari-lanceolatis a petiolo et inter se liberis, foliis 13-14-jugis, petiolis hispido-strigosis, foliolis ovatis oblongisve obtusis subtùs parcè et adpressè hirtulis suprà glabrescentibus, pedunculo folium æquante basi fistuloso supernè nigro-piloso, racemo denso ovato, bracteis subulatis setosis tubum calycis æquantibus, calycis tubulosi vexillum dimidium non æquantis adpressè hirsuti pilis nigris sparsis intermixtis dentibus subulatis tubum dimidium æquantibus, corollâ ochroleucâ, vexillo emarginato

elongato alis carinâque duplò longiore, alis lanceolato-linearibus obtusis carinâ longioribus, ovario ovato pilis albis longis hirsutissimo.

Hab. in *Mesopotamiâ* Aucher pl. exs. N° 1306.

Propè *Astr. cicerem* collocandus ab eo indumento strigoso, calyce tubuloso elongato, vexilli longitudine abundè distinctus. Caulis in meo specimine vix semipedalis, foliola *Astr. ciceris*, flos pollicem longus.

ASTRAGALUS HAARBACHII Sprunner (Sect. *Ciceroidei* DC.)

Astr. perennis multicaulis totus pilis albis patulis hirsutus, caulibus prostratis sæpè valdè elongatis, stipulis magnis ovatis liberis apice attenuato-subulatis basi pilis nigris obsitis, foliis 10-16 jugis foliolis parvis obcordatis, pedunculis folia æquantibus superantibusve sæpè nigro hispidis, floribus in capitulum ovatum densiusculum congestis, bracteis ovatis nigro-hispidis pedicellum brevissimum superantibus, calycis basi incrassati subsaccati gibbi nigro-hispidi corollam dimidiam æquantis dentibus tubum dimidium æquantibus, corollâ flavescenti leucophæâ vexillo longè attenuato alas carinamque subæquales multò superante, leguminibus resupinatis oblongis subdepressis subincurvis supernè latè profundèque sulcatis subtùs carinatis in mucronem rectum attenuatis tuberculosis albo-hispidis.

Hab. in aridis ad vias in *Argolide* (Boiss.), *Atticâ* (Sprunner), *Bœotiâ* (Boiss.).

Caules 2-3 pollicares sed sæpè etiam pedales sesquipedalesque, foliola 2-3 lineas longa 2 lata, flores ferè pollicares, legumen pollicem longum 4-5 lineas latum. *Astr. tuberculato* DC. et *verrucoso* Moris valdè affinis sed in hisce calyx basi non incrassatus minùs hispidus, legumina breviora ovata compressiora facie superiori plana nec profundè sulcata apice recurvo nec recto terminata, in *Astr. tuberculato* insuper stipulæ multò minores triangulares, in *verrucoso* membranaceæ albidæ sunt.

ASTRAGALUS BOMBYCINUS Boiss. (Sect. *Ciceroidei* DC.)

Astr. biennis aut perennis totus indumento albo lanatus, caulibus numerosis prostratis, stipulis liberis breviter ovatis apice attenuato-subulatis, foliis sub 7-jugis foliolis parvis approximatis ovatis retusis,

pedunculo folia æquanti apice racemum laxiusculum 2-4 florum ferente, calycis densè lanati dentibus lanceolatis tubum æquantibus, corollâ...., leguminibus resupinatis oblongis subcompressis incurvis latere superiori sulcatis inferiori carinatis attenuatis acutis reticulato-tuberculatis hirtulis.

Hab. in desertis *Ægypti* Aucher pl. exs. N° 1343.

Præcedenti et *A. tuberculato* affinis ab eis differt indumento lanato, foliolis minimis sesquilineam longis latisque, racemis laxis paucifloris, floribus minoribus, legumine minori 9-10 lineas longo 3-4 lato reticulato-tuberculato. *Astr. peregrinus* Vahl. meo quoque racemis paucifloris affinis valdè differt legumine lineari-lanceolato sesquipollicari.

ASTRAGALUS ZERDANUS Boiss. (Sect. *Ciceroidei* DC.)

Astr. perennis acaulis suffrutescens totus pube adpressiusculâ griseâ cinerascens, stipulis triangularibus inter se liberis petiolo vix basi coalitis, petiolis tenuibus elongatis, foliis 5-6 jugis foliolis ovatis oblongisve obtusis, scapis folia æquantibus gracilibus decumbentibus, floribus 6-10 cæruleis in capitulum ovatum approximatis, bracteis pedicellum subæquantibus, calycis corollâ dimidiò brevioris nigro-hirsuti dentibus linearibus tubo triplò brevioribus, vexillo alas carinamque gibbam paulò superante, ovario oblongo pilis albis hispido.

Hab. in Alpe *Zerdkou Persiæ* ad nivem deliquescentem, Aucher pl. exs. N° 1361.

Foliola 2-3 lineas longa sesquilineam aut lineam lata, scapi 2-3 pollicares, flores parvi 2 lineas longi *Astr. ervoidis* Turez et affinium. Habitus *Oxytr. Persicæ* sed carina obtusa nec mucronata. An *Phacæ* species sed ovarium mihi biloculare visum est. Inter *Ciceroideos* propè *Astr. depressum* malè non militare videtur.

ASTRAGALUS SILIQUOSUS Boiss. (Sect. *Galegiformes* DC.)

Astr. perennis glabrescens, caule erecto elato ramoso, stipulis parvis membranaceis triangularibus liberis pilis nigris hirtis, foliis 6-10-jugis foliolis lanceolato-linearibus obtusiusculis, pedunculis folio duplò longioribus, floribus...... racemis fructiferis laxis, leguminibus pendulis intra calycem stipitatis compressis linearibus calyce 3-4-plò

longioribus rectis breviter acuminatis margine superiori carinatis inferiori profundè sulcatis polyspermis glabris.

Hab. in *Persiâ* Aucher pl. exs. N° 1360.

Caulis pedalis, foliola 9-10 lineas longa 1-2 lineas lata, legumina pollicaria, et ultrà 2 lineas lata. Inter *Galegiformes* legumine compresso distinctissimus.

ASTRAGALUS TETRAGONOCARPUS Boiss. (Sect. *Galegiformes* DC.)

Astr. perennis glabrescens, caule erecto elato ramoso ramis strictis, stipulis parvis triangularibus, foliis 7-9 jugis foliolis elliptico-lanceolatis, pedunculo foliis duplò vel triplò longiore, racemis longissimis laxis, bracteâ membranaceâ minimâ pedicellum æquante, calycis basi attenuati gibbi albicantis pilis brevibus sparsis adpressis hirti corollam dimidiam æquantis dentibus linearibus tubo quadruplò brevioribus, corollâ ochroleucâ, vexillo alas parùm excedente, leguminibus pendulis stipitatis glaberrimis margine superiori carinato inferiori bisulcato tricarinato tetragonis calyce sextuplò longioribus rectis apice in mucronem attenuatis polyspermis.

Hab. in monte *Perezend Persiæ* australis Aucher pl. exs. N° 4407.

Caules bipedales, folia *Astr. galegiformis*, legumen sesquipollicem aut ampliùs longum diametro latiori 2 lineas latum.

ASTRAGALUS ISPAHANICUS Boiss. (Sect. *Galegiformes* DC.)

A. perennis glabriusculus caulibus pumilis subsimplicibus, stipulis a petiolo et inter se liberis triangularibus hirtis, foliis 8 jugis foliolis angustè linearibus obtusiusculis, pedunculo folium superante, racemis laxiusculis 10-15-floris, bracteis minimis nigro-pilosis pedicellum æquantibus, calycis basi gibbi corollam dimidiam æquantis pilis nigris brevibus adspersi dentibus tubo quadruplò brevioribus, corollâ ochroleucâ, vexillo obtuso subreflexo alas superante, carinâ alis breviore, leguminibus pendulis stipitatis compressis linearibus subarcuatis calyce quintuplò longioribus acuminatis margine superiori carinatis inferiori angustè sulcatis tenuiter reticulato-venosis glabris.

Hab. propè *Ispahan* Aucher pl. exs. N° 1355 et 4326.

Caules 4-6 pollicares, folia semipollicem, foliola 4 lineas longa

semilineam lata, racemi bipollicares, flores 6-7 lineas longi, legumen ferè bipollicare sesquilineam latum planum. Species distinctissima.

ASTRAGALUS SCHIMPERI Boiss. (Sect. *Sesamei* DC.)

A. annuus adpressiusculè tomentosus, caulibus prostratis, stipulis triangularibus apice subulatis liberis, foliis 4 jugis foliolis oblongo-ellipticis obtusis, pedunculo folium æquanti, capitulis subquadrifloris, bracteis setaceis minimis, calycis tubulosi villosi corollâ paulò brevioris dentibus setaceis nigro-pilosis subpatulis tubo dimidiò brevioribus, corollâ pallidè violaceâ, leguminibus junioribus hispidis oblongis subincurvis mucrone recto brevi terminatis subtùs sulcatis.

Hab. in *Arabiâ Petræâ*. Schimper pl. exs. N° 238.

Caules 4-5 pollicares, legumina juniora semipollicaria. Ab *Astr. cruciato* distinctus indumento tomentoso, foliis paucijugis, floribus majoribus 4-5 lineas longis, calyce longiori dentibus tenuioribus tubo dimidiò brevioribus nec eum æquantibus, legumine longè hispido nec adpressè hirto. Ab *Astr. stellâ* differt foliis paucijugis, pedunculo folium multoties non superanti, capitulis paucifloris, eâdem formâ dentium calycis et eorum cum tubo proportione, legumine ut videtur majori et multò longiùs hispido.

ASTRAGALUS INTERMEDIUS Boiss. (Sect. *Bucerates* DC.)

A. annuus acaulis minimus pube simplici adpressâ griseus, stipulis triangularibus liberis, foliis 4-6 jugis foliolis oblongo-ellipticis obtusis, pedunculis subbifloris folium æquantibus superantibusve, bracteis pedicellos æquantibus, calycis adpressè hirti corollâ ochroleucâ dimidiò brevioris dentibus subulatis tubo triplò brevioribus pilis nigris adspersis, leguminibus patulis arcuatis subcompressis linearibus calyce 6-7-plò longioribus mucrone sursùm recurvo terminatis margine superiori carinatis inferiori sulcatis tuberculato-asperis indumentoque duplici adpresso pilorum minutissimorum aliorumque majorum sparsorum obsitis.

Hab. in provinciâ *Aderbidjan Persiæ*. Aucher pl. exs. N° 4442.

Legumen pollicare sesquilineam latum. Inter *Astr. ankylotum* et *campylorrhynchum* F. et M. ex eorum descriptione intermedius videtur. Primus a meo differt legumine cylindraceo nec compresso, secun-

dus legumine recto nec arcuato. *Astr. brachyceras* differt stipulis ovatis, foliis multijugis, pedunculo, multifloro dentibus calycis tubum æquantibus, legumine non compresso margine superiori non incrassato apice non hamato.

ASTRAGALUS EREMOPHILUS Boiss. (Sect. *Bucerates* DC.)

Astr. annuus totus tomento griseo cinereus, caulibus brevibus prostratis, stipulis linearibus liberis, foliis 5 jugis foliolis obovatis obtusis, pedunculo tenui folio dimidiò breviore apice 1-3 floro floribus remotiusculis, bracteis minimis ovatis pedicellum æquantibus, calycis hispidi corollâ dimidiò brevioris dentibus lanceolatis tubum æquantibus, corollâ flavescente, vexillo carinâ parùm longiore, leguminibus resupinatis compressis linearibus calyce quadruplò longioribus arcuatis acutis margine superiori sulcatis inferiori carinatis tomentosis.

Hab. in desertis *Arabiæ felicis*. Schimper pl. exs. N° 777.

Caules 2-3 pollicares, foliola 2-3 lineas longa 2 lata, flores parvi 2-3 lineas longi, legumen circ. 9 lineas longum sesquilineam latum.

ASTRAGALUS PECTINATUS Boiss. (Sect. *Alopecuroidei* DC.)

Astr. perennis totus pilis patulis hispidus, caulibus erectis pumilis, stipulis magnis triangulari-lanceolatis latis acuminatis liberis, foliis 30-40 jugis, foliolis arctè et regulariter pectinatim approximatis secùs nervum medium complicatis supernè glabris oblongis obtusis basi subcordatis, racemis florum oblongo-cylindricis crassis laxiusculis folia subsuperantibus, bracteis subulatis calycino tubo longioribus, calycis longè et rigidè hispidi dentibus lanceolato-linearibus corollâ paulò brevioribus tubo calycis longioribus, corollâ recurvâ purpurascente, vexillo reflexo alas carinamque paulò superante, legumine (nondùm maturo) polyspermo calycem inflatum non superante ovato subcompresso acumine recurvo terminato margine superiori carinato barbato inferiori sulcato obsoletè tuberculato glabro.

Hab. propè *Malatia* (*Melitenem*) Aucher pl. exs. N° 1350.

Pulcherrima planta. Caules in meo specimine semipedales densè foliosi. Folia radicalia semipedalia et ultrà, caulina breviora, stipulæ 9-12 lineas longæ, foliola 4-7 lineas longa, explicata basi 3 lata, spicæ 3-4-pollicares sesquipollicem latæ illis specierum affinium minus densæ.

Ab *Astr. alopecia* Pall. differt caule pumilo, spicis laxiusculis, dentibus calycinis corollâ brevioribus, foliolorum formâ. Ab *Astr. alopecuroide* L. et *A. alopecuro* Pall. qui est *Astr. maximus* Willd. eximiè differt caule humili, spicâ non densissimâ, foliolis complicatis, floribus majoribus ferè pollicaribus, etc.

ASTRAGALUS CRINITUS Boiss. (Sect. *Alopecuroidei* DC.)

Astr. perennis totus pilis patulis longis hispidissimus, caulibus pumilis erectis simplicibus, stipulis lineari-subulatis liberis longissimis, foliis 16-20-jugis, foliolis approximatis elliptico-linearibus acutiusculis margine ciliatis utrinquè parcè hirsutis, racemis ovatis sessilibus folium æquantibus aut eo vix brevioribus densis, bracteis subulatis calycinum tubum æquantibus, calycis pilis densis patulis rigidis diametrum suum æquantibus hispidissimi dentibus linearibus corollâ multò brevioribus tubo paulò brevioribus, corollâ ochroleucâ, vexillo reflexo alas paulò superante, legumine ovato-subgloboso calyce inflato arctè cincto breviter mucronato tuberculato hirtulo.

Hab. in *Armeniâ* Aucher pl. exs. N° 1297.

Caulis semipedalis aut paulò longior. Stipulæ sæpè pollicares, foliola 6-7 lineas longa. Spicæ ferè *Astr. Pontici*, legumen pisi magnitudine esulcatum. A præcedente inter alias notas floribus minoribus leguminis minutie et formâ, ab *Astr. alopecuroide* et *alopecuro*, stipularum angustie, foliolis multò minoribus densiùsque approximatis, calycis pilis rigidis multò longioribus, dentibus corollam non subæquantibus distinctissimus.

ASTRAGALUS HYMENOCALYX Boiss. (Sect. *Alopecuroidei* DC.)

Astr. perennis, caulibus erectis simplicibus glabrescentibus albidis, stipulis triangulari-lanceolatis parvis liberis, foliis 20-30 jugis foliolis linearibus obtusis approximatis utrinquè indumento griseo obsitis, capitulis subsessilibus sphæricis, bracteis linearibus calycis tubum dimidium æquantibus, calycis corollâ tertiâ parte brevioris pilis rigidis patulis obsiti dentibus linearibus tubo paulò brevioribus, corollæ ochroleucæ recurvæ vexillo alas superante, legumine calyce inflato nitidissimo pellucido arctè involuto breviter ovato compresso breviter mucronato hirtulo.

Hab. in *Persiæ* monte *Elwind* Aucher pl. exs. N° 1304.

Caules graciles pedales, foliola eis præcedentis paulò minora, capitula eis *Astr. Narbonensis* ferè dimidiò minora, Legumina pisi magnitudine sed compressa. A præcedenti capitulis globosis, legumine compresso, etc., distinctissimus.

ASTRAGALUS OOCEPHALUS Boiss. (Sect. *Alopecuroïdei* DC.)

Astr. perennis caule elato simplici glabrescenti, stipulis e basi triangulari lineari-setaceis liberis, foliis elongatis glabris 15-20 jugis, foliolis remotiusculis viridibus ovatis, capitulis sessilibus ovatis densissimis folio brevioribus, bracteis subulatis calycem subæquantibus, calycis corollâ tertiâ parte brevioris densissimè pilis rigidis obsiti dentibus linearibus tubo paulò brevioribus, corollâ ochroleucâ; vexillo attenuato reflexo alas superante, carinâ subtùs gibbâ alis breviore.

Hab. in *Syriâ* propè *Aleppum* Aucher pl. exs. N° 1298.

Caulis sesquipedalis, folia radicalia semipedalia et ultrà, foliola 7-8 lineas longa, 4 lata, capitula bipollicaria sesquipollicem lata. *Astr. Pontico*, *alopecuroidi* et *alopecuro* affinis a primo distinguitur calycis dentibus non brevissimis, ab aliis caulis foliorumque glabritie capitulis brevioribus multò densioribus, indumento rigido et densissimo calycis, ab *A. alopecuroide* iterùm dentibus calycis brevioribus, ab *Alopecuro* foliolis obtusissimis.

ASTRAGALUS PHLOMOIDES Boiss. (Sect. *Alopecuroidei* DC.)

Astr. perennis, caule pumilo albido erecto pilis albis supernè rarescentibus hispido, stipulis lanceolato-linearibus liberis hispidis, foliis 7-9 jugis, petiolis hispidis, foliolis glabris suborbiculatis, racemo sessili ovato laxiusculo 7-8 floro foliis breviore, floribus breviter pedicellatis, bracteis subulatis tubo calycis brevioribus, calycis longissimè albo-hispidi corollà dimidiò brevioris basi latere superiori gibbi dentibus lanceolatis tubo paulò brevioribus, corollâ intensè luteâ, vexillo marginibus reflexo alas non superante, carinâ incurvo-gibbâ alas æquante.

Hab. in *Persiâ* propè *Ispahan* Aucher pl. exs. N° 4413 A.

Caulis in specimine meo vix semipedalis, foliola diametro 2-3 lineas

lata, capitulum unicum, flores pollicares. Ab *Astr. hymenocalyci* cui magis affinis videtur, foliorum glabritie et formâ, racemo laxo, calyce corollâ dimidiò breviori, etc., distinctus.

ASTRAGALUS ECHINOPS Aucher. (Sect. *Alopecuroidei* DC.)

A. perennis totus indumento brevi velutinus, caule erecto elato sulcato valdè folioso, stipulis liberis lanceolato-linearibus marcescentibus, foliis 12-15 jugis foliolis utrinquè tomentosis ovatis acutiusculis, capitulis pedunculo ea æquanti suffultis ex axillis supremis ortis corymbosis terminalibus folia æquantibus sphæricis densis, bracteis calycem æquantibus, calycis tomentosi dentibus triangularibus tubo multò brevioribus, corollâ ochroleucâ, leguminibus densè capitatis calyce dilatato cinctis et eum vix superantibus densissimè lanatis obconico-pyramidatis apice latiori truncatis margine superiori in mucronem gracilem subincurvum producto.

Hab. inter segetes *Cœlesyriæ* propè *Balbeck*. Aucher pl. exs. N° 1300.

Caulis bipedalis foliosus, foliola 8 lineas longa 6 lata, capitula fructifera nuce majora. Propè *Astr. obtusifolium* collocandus a quo eximiè differt indumento minùs cano, capitulis breviter pedunculatis, dentium calycis brevitate et inprimis formâ singulari leguminis basi longè attenuati apice truncati plani nec breviter ovati, lateraliter nec ex apice ferè mucronati.

ASTRAGALUS GRÆCUS Boiss. et Sprunn. (Sect. *Christiani* DC.)

A. perennis multicaulis totus indumento longo crispulo lanatus, caulibus erectis elatis foliosis, stipulis membranaceis longis lanceolato-linearibus, foliis sub 30 jugis, foliolis complicatis supernè glabris omnibus emarginatis inferioribus ovatis superioribus minoribus rotundis, racemis axillaribus 1-2 pollicaribus hispidissimis 5-10-floris, bracteis subulatis tubum calycis superantibus, calycis lanâ longâ obsiti corollâ ferè dimidiò brevioris dentibus subulatis tubo dimidio paulò longioribus, corollâ ochroleucâ, vexillo viridi-striato emarginato alas vix superante, alis ellipticis carinam multò superantibus, fructu (juniori) erecto breviter ovato inflato obtuso mucrone recto terminato adpressè et brevissimè velutino.

Astragalus Christianus Sibth. et Sm. Prodr. Fl. Græcæ non Linn.

Hab. in *Græciâ* circà *Athenas* (Sprunner, Boissier), circâ *Corinthum* (Sibthorp), in *Bœotiâ* et *Argolide* (Sibth.). Fl. Aprili.

Caules 1-3 pedales, folia sæpè pedalia, foliola inferiora 5-6 lineas longa superiora diametro 2-3 lata, flores sesquipollicares, fructus ferè pollicem longus. Hucùsque sub *Astr. Christiani* nomine species plures racemis axillaribus donatæ et e regionibus omninò diversis oriundæ confusæ fuerunt. Speciei Linnæanæ typus est planta Armena inter *Baibout* et *Erzeroum* a Tournefortio lecta quæ a meâ valdè differt caule glabrescenti, foliis 15 nec 30 jugis, foliolis non emarginatis inferioribus pollicem longis, calyce corollâ subtriplò breviore dentibus tubo dimidio brevioribus; hæc insuper in regione botanicâ a Græciâ diversissimâ crescit Junioque nec Aprili floret.

ASTRAGALUS ALEPPICUS Boiss. (Sect. *Christiani* DC.)

Astr. perennis multicaulis totus indumento brevi adpressiusculo velutinus, caulibus erectis elatis foliosis, stipulis membranaceis lanceolatis abbreviatis, foliis sub 15-jugis, foliolis complicatis supernè glabris parvis orbiculatis integris rariùs retusis, racemis axillaribus brevissimis 3-5-floris, bracteis subulatis pedicello subduplò longioribus, calycis breviter hirsuti corollâ dimidiâ brevioris dentibus subulatis tubo triplò brevioribus, corollâ ochroleucâ, vexillo emarginato alas paulò superante, alis ellipticis vix carinam æquantibus, leguminibus deflexis oblongis a dorso compressis in rostrum rectum eis paulò brevius attenuatis rugosis patulè hirsutis.

Hab. in *Syriâ* propè *Aleppum* Aucher pl. exs. N° 1287 (sed sub hoc numero in aliis collectionibus *Astr. Cilicius* etiam occurrit), inter *Alep* et *Mossoul* Olivier DC. herb. cum *Astr. Christiano* et *Cilicio* mixtus.

A præcedenti indumento brevi nec longè lanato, foliis paucijugis, foliolis integris omnibus orbiculatis majoribus vix 3 lineam latis, racemis abbreviatis, calycis dentibus brevioribus, floribus minoribus pollicem longis, alis vix carinam æquantibus nec eâ multò longioribus fructu compresso in mucronem attenuato hirsuto nec brevissimè velutino distinctissimus. Differt quoque a vero *Astr. Christiano* Armeno patriâ, foliolis minimis orbiculatis, racemorum et florum brevitate, alarum cum carinâ proportione, fructû apice attenuato, etc.

ASTRAGALUS CILICIUS Boiss. (Sect. *Christiani* DC.)

Astr. perennis totus indumento brevi patulo hirsutus, caulibus erectis elatis foliosis, foliis 15-20-jugis foliolis oblongis retusis complicatis supernè glabris subtùs adpressè hirtis, stipulis subulatis liberis, racemis axillaribus abbreviatissimis 2-5 floris, bractèis subulatis calycinum tubum æquantibus, calycis hirsuti corollam dimidiam vix æquantis dentibus setaceis tubo dimidiò brevioribus, corollæ ochroleucæ vexillo alas non superante, carinâ alis multò breviori, ovario ovato longè rostrato pilis longissimis rigidis hispidissimo.

Hab. in *Ciliciâ* Aucher pl. exs. N° 1287 ,. *Asiâ minore* Rostan in DC. herb. sub. *Astr. Christiano*.

Ab *Astr. Græco* indumento breviori minùs copioso, foliis oblongis, calycis dentibus abbreviatis, racemis brevissimis, ab *Astr. Aleppico* indumento non velutino, foliolis non orbiculatis, alis carinam multò superantibus distinctus. Ab *Astr. Christiano* cui magis affinis differt caule non glabrescenti, foliolis obcordatis non integris, floribus breviter pedunculatis sæpè subsessilibus, ovario ovato pilis longissimis rigidis hispido nec oblongo adpressè hirsuto, bracteis tubum calycis æquantibus nec pedicellum vix superantibus. Fructus maturi utriusque speciei et omnium affinium alios eximios certè præberent characteres.

ASTRAGALUS NEUROCARPUS Boiss. (Sect. *Christiani* DC.)

Astr. perennis, caule glabrescenti elato folioso, stipulis liberis membranaceis linearibus, foliis sub 15-jugis parcè hirtis, foliolis complicatis facie superiori glabris ovato-oblongis retusis, racemis axillaribus brevissimis 2-3 floris, bracteis subulatis pedicello longioribus, calycis villosi corollâ ferè triplò brevioris dentibus triangularibus tubo triplò brevioribus, corollâ ochroleucâ, vexillo alas vix superante, alis carinâ longioribus, leguminibus erectis parvis ovato-incurvis latere superiori rectis mucrone recto eis breviori terminatis inferiori incurvis rotundatis glaberrimis rugis crassis reticulato-nervosis.

Hab. in *Syriâ* propè *Antab*. Aucher pl. exs. N° 1340.

Caules bipedales, folia semipedalia, foliola 6-7 lineas longa 3 lata, flores 9-10 lineas longi, legumina absque mucrone 5-6 lineas longa

2-3 crassa. A præcedentibus fructibus triplò minoribus omninò distinctus. *Astr. Caraganæ* F. et M. a meo pedicellis fructiferis contortis, legumine subtùs valdè sulcato tuberculato-scabro hirtulo valdè differt.

ASTRAGALUS DACTYLOCARPUS Boiss. (Sect. *Christiani* DC.)

Astr. perennis basi fruticosus, caule humili strigis albis adpressis cano, stipulis ovato-triangularibus petiolo adnatis, petiolis 15-20 jugis demùm nudis persistentibus, foliolis parvis orbiculari-obcordatis complicatis approximatis supernè glabris infernè cinereis, racemis brevibus axillaribus 2-3 floris, bracteis ovatis pedicello brevioribus, calycis tubulosi glabrescentis corollâ dimidiò brevioris dentibus lanceolatis tubo triplò brevioribus, corollâ ochroleucâ, vexillo alas superante, carinâ alis paulò breviore, leguminibus cylindricis teretibus subincurvis in rostrum rectum attenuatis margine inferiori sulcatis secùs marginem superiorem basin versùs tenuiter tuberculatis, seminibus compressis ovatis scrobiculatis.

Hab. in *Mesopotamiâ* Aucher pl. exs. N° 1288.

Caules 2-3 pollicares, petioli 4-5 pollicares, foliola 2 lineas lata, flores pollicares, legumen cum mucrone sesquipollicare 2 lineas aut paulò ampliùs latum. Ab *Astr. Sieberi* cui proximus distinguitur stipulis non longè acuminatis, legumine a dorso non compresso minùs lato, subtùs sulcato nec plano suturam inferiorem secùs rugis elevatis suturæ parallelis non notato, seminibus ovatis compressis scrobiculatis nec rhombeis lævibus. *Astr. sparsus* Decaisne indumento denso longoque, foliolis multò majoribus, legumine compressissimo lineari villoso toto cœlo differt. Ob stipulas petiolo adnatas hæc species cum sequenti et *Astr. Sieberi* et *tomentoso* malè in hâc sectione militare videtur.

ASTRAGALUS VANILLÆ Boiss. (Sect. *Christiani* DC.)

Astr. perennis totus indumento e strigis albis adpressissimis constante lepidoto-argenteus, caule elato anguloso, stipulis triangularibus acuminatis brevissimis basi petiolo adnatis, petiolis 20-25 jugis demùm nudis persistentibus, foliolis approximatis ovatis obtusis complicatis utrinquè sed subtùs copiosiùs strigis dilatatis canescentibus, racemis axillaribus 2-3-floris brevissimis, bracteis oblongis pedicelli lon-

gitudine, calycis cylindrici glabrescentis corollam dimidiam superantis dentibus triangularibus tubo quintuplò brevioribus, corollâ ochroleuco-virescente, vexillo alas carinamque subæquales paulò superante, leguminibus adpressè strigillosis tereti-subcompressis arcuatis longissimis apice attenuatis latere concavo vix sulcatis longitudinaliter ubique nervis elevatis flexuosis percursis, seminibus compressis rhombeis scrobiculatis.

Hab. in *Persiâ* Aucher pl. exs. N° 1384 et 4434.

Caulis fructifer pedalis, in specim. floriferis multò brevior, foliola eis præcedentis majora longiora, flos pollicaris, legumina 3-4 pollicaria diametro 3 lineas lata, fructibus *Epidendri vanillæ* similia. Species distinctissima.

ASTRAGALUS FLOCCOSUS Boiss. (Sect. *Tragacanthæ* DC.)

Astr. caulibus fruticosis cæspitosis pumilis stipulisque præsertim junioribus tomento denso crispo albo obsitis, petiolis spinosis glabris 4-jugis, foliolis glabrescentibus canaliculatis oblongo-lanceolatis acuminatis, floribus secùs caulem ex omnibus axillis binis sessilibus, calycis longè lanâ undulatâ obsiti corollâ parte tertiâ brevioris dentibus tubum subæquantibus, vexillo integro alas paulò superante.

Hab. in *Persiâ Australi* Aucher pl. exs. N° 1279 (mixtus cum *Astr. Caspio.*)

Astr. Caucasico præsertim affinis ab eo differt, foliis 4 nec 5-7 jugis, foliolis fere glabris mucrone longiori terminatis, floribus binis nec ternis aut quaternis, calycis longiùs villosi dentibus tubo dimidiò nec triplò brevioribus, vexillo integro nec emarginato; ambarum specierum cæterùm eadem facies, hujus flores paulò majores.

ASTRAGALUS ROUSSÆANUS Boiss. (Sect. *Tragacanthæ* DC.)

Astr. fruticosus caulibus cæspitosis pumilis densè foliosis, stipulis villosulis imbricatis, petiolis spinosis 5-7 jugis foliolisque tenuibus linearibus patulè hirsutis, floribus secùs caulem in axillâ binis ternisque sessilibus, calycis tomentosi dentibus setaceis corollam æquantibus tubo paulò longioribus, corollâ ochroleucâ, vexillo alarum carinæque rotundatæ longitudine, legumine juniori ovato breviter et adpressè hirto mucronato transversè nervoso.

Astragalus verus DC. herb. non Olivier. Voy. tab. 44.

Hab. in *Cœlesyriâ*, Aucher pl. exs. N° 1259.

Caules 2 pollicares, foliola tenera angustissima; species inter flavifloras longitudine dentium calycis carinâque subtùs rotundato-gibbâ notabilis et quæ sterilis in herb. Candolleano sub nomine *Astr. veri* adest. *Astr. verus* Olivier e descriptione et icone est planta Persica valdè diversa caulibus procerioribus, foliolis rigidis longioribus et præcipuè calyce globuloso-bombycino corollam dimidiam vix æquante et cujus dentes villo omninò occultati sunt; in hâc *Astr. Caspium* aut speciem affinem agnoscere credo.

ASTRAGALUS LEIOCLADOS Boiss. (Sect. *Tragacanthæ* DC.)

Astr. suffruticosus caule lignoso prostrato ramosissimo ramisque parte inferiori læviusculis cortice rufescente glabriusculâ rugulosâ obtectis supernè vestigiis stipularum foliorumque vestitis, stipulis petiolo adnatis minimis ad auriculas parvas obtusas membranaceas reductis, petiolis spinosis sub 7-jugis, foliolis minimis linearibus complicatis adpressissimè sericeis acutis muticis, floribus ad foliorum superiorum axillas in capitula ovata congestis parvis, bracteis ovatis, calycis tomentosi corollâ tertiâ parte brevioris dentibus triangulari-lanceolatis tubo triplò brevioribus, vexillo ovato subretuso ferè estriato alas carinamque parùm superante, ovario oblongo pilis albis adpressis longis albis hispido.

Hab. in *Persiæ* monte *Elwind*. Aucher pl. exs. N° 1271.

Flores magnitudinis eorum *Astr. Caspii* sed in capitula subterminalia conferti e sicco flavescentes aut potiùs albidi, foliola 2-3 lineas longa lineam lata. *Astr. verus* Olivier cui hanc plantam Aucherus retulerat ab hâc differt caulibus totâ longitudine vestigiis foliorum stipularumque scaberrimis, foliolis duplò longioribus mucronatis, calycis dentibus villo occultatis, floribus non capitato-congestis sed ut in *Astr. Caspio* in omnibus axillis solitariis binisve.

ASTRAGALUS MICHAUXIANUS Boiss. (Sect. *Tragacanthæ* DC.)

Astr. fruticosus caulibus prostratis glaberrimis stipulis vetustis nigrescentibus vestitis, foliis glaberrimis 6-7 jugis, foliolis elliptico-lanceolatis acutiusculis, floribus ad foliorum superiorum basin capita-

tis, calycis plumosi dentibus setaceis tubo triplò longioribus corollam superantibus, vexillo acuto alas carinamque superante.

Astr. breviflorus var. *glabra* DC!

Hab. in *Persiæ* monte *Elwind* Michaux in DC. herb. et Aucher pl. exs. N° 3829.

Ab *Astr. brevifloro* ut jam existimaverat summus Auctor specificè differt glabritie, foliolis muticis, vexillo elongato acutiusculo et calyce inferiùs in tubum solidum coalito nec ut in *A. brevifloro*, *pycnophyllo*, *echino*, *plumoso* DC. et aliis in lacinias setaceas usque ad basin absque ullo conatu separabili. Eamdem calycis structuram reperimus in specie sequenti Hispanicâ a me olim cum *Astr. aristato* confusâ.

ASTRAGALUS NEVADENSIS Boiss. (Sect. *Tragacanthæ* DC.)

Astr. fruticosus caulibus prostratis glaberrimis stipulis petiolisque vetustis vestitis, foliis 6-7 jugis foliolis adpressè sericeis aut incanis ovato-oblongis aut oblongo-ellipticis acutis muticis, floribus ad foliorum superiorum basin capitatis sessilibus, calycis plumosi dentibus setaceis corollam æquantibus tubo paulò longioribus, vexillo obtuso alas paulò superante.

Astr. aristatus var. *australis* Boiss. Voy. Botan. pag. 180.

Hab. in *Hispaniæ australis Sierra Nevada* et *Sierra de la Nieve*.

Ab *Astr. aristato* differt floribus sessilibus, calyce corollam æquanti nec eâ multò breviori, floribus intensè purpureis, ab *Astr. Cretico* et *Siculo* DC. Prodr. et herb. nec Lam. quibuscum eum conjunxeram differt eâdem calycis longitudine ejusque laciniis ad basin usquè non separabilibus. Ab *Astr. brevifloro* DC. differt eâdem tubi calycini fabricâ foliolisque non mucronatis, a præcedenti deniquè indumento dentibusque calycis tubo non triplò longioribus.

ASTRAGALUS TYMPHRESTEUS Boiss. et Sprunn. (Sect. *Tragacanthæ* DC.)

Astr. caudicibus suffruticosis brevibus prostratis vestigiis foliorum vetustorum vestitis, caulibus abbreviatissimis, floribus lanceolato-linearibus basi petiolo adnatis, foliis adpressè hirtis griseis sub 9-jugis petiolo apice brevissimè spinescenti, foliolis parvis ovatis muticis,

pedunculo folia æquanti, racemo capitato terminali 10-15-floro, bracteis linearibus pedicellos superantibus, calycis pilis albis nigrisque adpressè hirtuli corollâ dimidiò brevioris dentibus triangularibus tubum dimidium æquantibus, corollâ leucophæâ, vexillo ovato emarginato alas superante, alis acutiusculis carinâ longioribus.

Hab. in summo monte *Velugo* (*Tymphresto* veterum). Legit amiciss. Sprunner æst. 1842.

Caudices plus minùs elongati, caules pedunculique sesquipollicares, petioli pollicares sesquipollicaresque, foliola 2 lineas longa lineam aut paulò ampliùs lata, capitula eis *Oxytr. campestris* similia. Pulchra species a *Tragacanthis* petiolo brevissimè spinoso et aspectu paululùm recedens et propè *Astr. angustifolium* et *pungentem* collocanda a quibus foliolis ovatis, spicis densis multifloris, colore corollæ, etc., distinguitur.

ASTRAGALUS FLAVESCENS Boiss. (Sect. *Tragacanthæ* DC.)

Astr. suffruticosus densè cæspitoso-erinaceus, totus indumento adpresso flavescenti sericeus, caulibus basi petiolis vetustis horridis erectis abbreviatis foliosis, stipulis petiolo adnatis breviter ovatis obtusiusculis, petiolis flavis valdè pungentibus subquinquejugis foliolis ovatis utrinquè sericeis acutiusculis, pedunculis axillaribus foliis brevioribus laxiusculè 7-9 floris, floribus sessilibus basi bracteis duabus ventricosis ovatis membranaceis reticulato-nervosis margine ciliatis calycis tubum occultantibus involucratis, calycis adpressè tomentosi corollâ tertiâ parte brevioris dentibus subulatis tubo paulò longioribus, corollâ extùs adpressè velutinâ flavâ, vexillo obtusiusculo alis vix longiore ungue subexserto, alis lineari-spathulatis carinam lineari-spathulatam vix excedentibus.

Hab. in regione alpinâ *Tmoli*, in cacuminibus suprà *Philadelphiam* et suprà *Sardes* loco *Bozdagh* sito.

Cæspes semipedalis pedalisque, petioli sesquipollicares, foliola 3 lineas longa, flores 6-7 lineas longi; species inter *Tragacanthas* pedunculatas floribus sessilibus bibracteatis distinctissima.

ASTRAGALUS SUSIANUS Boiss. (Sect. *Tragacanthæ* DC.)

Astr. fruticosus, caulibus cæspitosis pumilis intricatis petiolis ve-

tustis spinosis horridis, stipulis petiolo adnatis puberulis pellucidis auriculæformibus acutiusculis, petiolis breviter velutinis 9-10 jugis foliolis approximatissimis subimbricatis parvis ellipticis sed complicatione linearibus carnosulis muticis utrinquè brevissimè velutinis, capitulis axillaribus densis paucifloris pedunculo brevissimo suffultis, bracteis ovatis acuminatis calycinum tubum æquantibus, calyce longè et molliter villoso membranaceo rubro-striato dentibus subulatis rubris plumosis corollam subæquantibus tubo brevi lato duplò longioribus, vexillo striato integro reflexo alas carinamque valdè incurvam paulo excedente, leguminibus calyce fisso inclusis compressis ovato-oblongis unilocularibus 2-3 spermis breviter velutinis enerviis margine superiori in rostrum breve incurvum abeunte.

Hab. in montibus provinciæ *Susianæ* Aucher pl. exs. N° 1265.

Petioli pollicem, foliola vix 2 lineas longa, flores vix 4 lineas longi, legumen ferè planum 2 ½ lineas longum sesquilineam latum; corolla e sicco mihi purpurea aut rosea videtur. Etsi legumen in hoc et variis sequentium uniloculare sit eos hâc notâ solâ fretus ab *Astragalo* cujus cæterùm omnes characteres habent separare non audeo cum præsertim paucissimarum plantarum hujus sectionis fructus maturi noti sint.

ASTRAGALUS ERYTHROLEPIS Boiss. (Sect. *Tragacanthæ* DC.)

Astr. fruticosus caulibus cæspitosis intricatis pumilis petiolis vetustis spinosis horridis, stipulis petiolo adnatis membranaceo-pellucidis latis obtusis glabris margine ciliatis partem superiorem ramorum vestientibus, petiolis parcè hirsutis 6-7 jugis foliolis utrinquè densè sericeo-argyreis complicatis ovato-oblongis obtusis, capitulis densis pedunculo brevissimo suffultis folia non æquantibus ovatis, bracteis ovatis supernè rubris nervosis minutè denticulatis acutis glabris calyces subæquantibus, calycis longè hispidi dentibus setaceis rubris corollâ paulò brevioribus tubum æquantibus, corollâ purpureâ, vexillo elongato acuto alas superante, carinâ truncatâ alis paulò breviore.

Hab. in *Persiâ* ad *Ispahan* Aucher pl. exs. N° 1274.

Pulchra species caulibus pumilis, petiolo sesquipollicari, foliolis longè sericeis 3-4 lineas longis, spicis ovatis 9-10 lineas longis, corollâ 7 lineas longâ.

Astragalus lycioides Boiss. (Sect. *Tragacanthæ* DC.)

Astr. fruticosus caulibus elatis totâ longitudine spinis horridis pube sparsâ adpressissimâ canescentibus, stipulis petiolo adnatis parte liberâ minimâ scariosâ squamæformi, petiolis longis rigidis crebris adpressè hirtulis 7-8 jugis dorso stipulisque secùs caulem in costas tres decurrentibus, foliolis caducissimis adpressè hirtis minimis ovato-oblongis complicatis, pedunculis ex axillis superioribus foliis multò brevioribus laxiusculè 4-5-floris, bracteis minimis ovatis pedicellos vix æquantibus, calycis tubulosi pilis albis nigrisque brevibus hirsuti corollam dimidiam æquantis post anthesin vix inflati dentibus nigro-pilosis inæqualibus tubo brevioribus, corollâ purpureâ, legumine (juniori) calyce incluso adpressè hirto ovato margine superiori carinato in mucronem subrecurvum abeunte inferiori sulcato.

Hab. in *Persiâ* propè *Ispahan* Aucher pl. exs. N° 1270.

Caules in specimine meo semipedales sed probabiliter longiores spinis rubris erecto-patulis bipollicaribus aut sesquipollicaribus validis horridi, foliola sesquilineam longa, flores sex lineas longi, pedunculus 5-6 lineas longus.

Astragalus horridus Boiss. (Sect. *Tragacanthæ* DC.)

Astr. caulibus lignosis procumbentibus, ramis petiolis vetustis densè imbricatis horridis, stipulis petiolo adnatis parte liberâ triangularibus membranaceis albis uninerviis ciliatis, petiolis 6-10 jugis hirtulis glabrescentibusve, foliolis minimis ovato-rotundatis obtusis complicatis plus minùs hirtulis, racemis ex axillis superioribus brevissimis 4-5 floris subcapitatis folio multò brevioribus, bracteis albis scariosis ovatis ciliatis pedicellos subsuperantibus, calyce tubuloso corollam dimidiam vix superante pilis nigris plùs minùsve hirto dentibus subulatis tubo triplò brevioribus, corollâ purpureâ, vexillo elongato alas carinamque obtusam superante.

Hab. in *Asiâ minori* Aucher N° 1253, *Persiâ* propè *Ispahan* N° 1280, *Persiâ occidentali* N° 1281, montibus *Ghilani* N° 4394.

Petioli sesqui-bipollicares, foliola 1-2 lineas longa, flores 6-7 lineas longi. A præcedenti cui floribus affinis est differt caulibus prostratis, petiolis multò minùs crassis basi in tres costas validas non decurrenti-

bus, aspectu valdè diverso, etc. Affinis quoque *Astr. retuso* Willd. qui foliolis retusis, calyce brevissimo, etc. diversus est.

ASTRAGALUS OVIGERUS Boiss. (Sect. *Tragacanthæ* DC.)

Astr. caudicibus lignosis procumbentibus, caulibus fasciculatis brevissimis, stipulis petiolo adnatis parte liberâ membranaceis lanceolatis hirtulis, petiolis confertis longissimis 10-12 jugis foliolis parvis ovatis aut ovato-oblongis hirtis, pedunculis 2-3 floris folio triplò brevioribus, floribus.... legumine magno inflato corneo ovato margine superiori carinato in mucronem sursùm recurvum complanatum abeunte inferiori subsulcato purpureo maculis albis eleganter picto, dissepimento nullo, seminibus numerosis complanatis viridibus.

Hab. in *Persiæ* Alpibus *Zerdkou* Aucher pl. exs. N° 1277.

Petioli bi aut tripollicares fasciculati ex apice caudicis oriundi, caules ferè nulli, foliola tres lineas longa, legumen magnitudinis ovi columbæ. Etiamsi hanc speciem non floriferam viderim mihi propter caulium brevitatem leguminis formam magnitudinemque descriptione digna visa est.

ASTRAGALUS CURVIFLORUS Boiss. (Sect. *Tragacanthæ* Boiss.)

Astr. fruticulosus cæspitosus caulibus brevissimis petiolis vetustis recentioribusque horridis, stipulis petiolo adnatis triangulari-subulatis uninerviis membranaceis, petiolis adpressè canis subsex-jugis foliolis incanis oblongis subtùs carinatis acumine flavescenti terminatis, racemis brevibus laxiusculis 2-3 floris petiolo multò brevioribus, bracteis minimis ovatis vix pedicellos æquantibus, calycis adpressè cani corollâ tertiâ parte brevioris dentibus subulatis subincurvis tubum brevem subventricosum æquantibus, vexillo reflexo ovato, alis carinâque sursùm curvatis vexillo paulò brevioribus, legumine adpressè hirto calyce fisso incluso compresso ovato margine superiori crassiori brevissimè mucronato 4-5 ovulato monospermo.

Hab. in *Persiâ australi* Aucher pl. exs. N° 4388 et 4391.

Caules 2-3 pollicares, petioli bipollicares, foliola 2 lineas mucro semilineam longus, flores 3 lineas longi, legumen planiusculum 2 ½ lineas longum.

ASTRAGALUS MUCRONIFOLIUS Boiss. (Sect. *Tragacanthæ* DC.)

Astr. perennis subacaulis, foliis ferè radicalibus, stipulis petiolo adnatis triangularibus acutis villosis, petiolis adpressè hirtulis elongatis 6-jugis apice flavescenti-spinosis, foliolis utrinquè facie superiori præcipuè adpressè sericeis ovatis subtùs nervosis in mucronem flavescentem aculeatum eis dimidiò breviorem abeuntibus, pedunculis elongatis sed folio brevioribus racemum laxiusculum 4-5-florum ferentibus, bracteis minimis ovatis ciliatis pedicello apice minutissimè bibracteolato brevioribus, calycis parcè hirti corollam dimidiam æquantis dentibus triangulari-subulatis uninerviis tubo brevi subventricoso paulò brevioribus, vexillo obcordato alas carinamque sursùm incurvas superante.

Hab. in *Persiâ* propè *Ispahan* Aucher pl. exs. N° 4400.

Petioli ferè radicales tres pollices longi, foliola coriacea 3-4 lineas longa spinâ sesquilineam longâ terminata, pedunculus pollicem, flores 5-6 lineas longi. Prope præcedentem ob corollæ formam et characteres collocandus.

ASTRAGALUS MESOPOTAMICUS Boiss. (Sect. *Tragacanthæ* DC.)

Astr. suffruticosus cæspitosus subacaulis, stipulis petiolo adnatis triangulari-subulatis ciliatis, petiolis lanatis 4-jugis apice subitò in spinam flavescentem attenuatis, foliolis oblongis sericeis in mucronem flavescentem abeuntibus, pedunculis lanatis folia superantibus, capitulis subglobosis, bracteis ovatis oblongisve obtusis mucronatis calyce brevioribus, calycis inflati villoso-lanati dentibus setaceis corollam subæquantibus tubo brevioribus, legumine parvo ovato recurvo calyce incluso mucrone brevi terminato sericeo.

Hab. in *Mesopotamiâ* Aucher pl. exs. N° 1275.

Astr. lagopoidi et præcipuè *Persico* valdè affinis ab eis tamen satis differt indumento brevi lanato nec adpressè sericeo, petiolis in spinam non sensim attenuatis sed crassis et ultrà ultimum jugum veluti truncatis spinâque multò tenuiori terminatis, capitulis brevioribus ovato-sphæricis nec oblongis. Capitula nucis magnitudine, foliola cum mucrone sex lineas longa.

Astragalus chrysostachys Boiss. (Sect. *Tragacanthæ* DC.)

Astr. suffruticosus subacaulis, stipulis membranaceis reticulato-nervosis ovato-acuminatis, foliis adpressissimè canescentibus petiolo 3-6 jugo in spinam flavescentem attenuato, foliolis oblongo-ellipticis rigidis in spinam flavescentem attenuatis, pedunculo foliis triplò longiore, spicâ ovato-cylindricâ densâ, bracteis scariosis glabris ciliatisve nervosis ovatis plùs minusve acuminatis sæpè obtusis laceris calyce paulò brevioribus, calyce longè villoso demùm inflato laciniis setaceis corollâ tuboque brevioribus, corollâ flavâ, vexillo breviter acuminato alas superante.

Hab. in *Persiâ* Aucher N° 1272 et propè *Ispahan* N° 4401, in provinciâ *Aderbidjan* N° 4401 A et 4403.

Astr. laguro valdè affinis et fortè hujus varietas, ab eo tamen eum distinctum credo bracteis flores non æquantibus aut superantibus, ovatis plus minùsve acuminatis nec ovato-lanceolatis, calycis dentibus corollâ brevioribus nec eam superantibus, corollâ majori.

Astragalus brachypodus Boiss. (Sect. *Tragacanthæ* DC.)

Astr. suffruticosus totus adpressissimè sericeus, caulibus brevissimis, stipulis petiolo adnatis lanceolatis subuninerviis, petiolis apice spinosis 4-6 jugis, foliolis lanceolatis rigidis in spinam flavescentem attenuatis, pedunculo patulè lanato foliis multò breviore, spicâ ovatâ densâ, bracteis scariosis parallelè nervosis dorso hirtulis latè ovatis apice attenuato subulatis spinosis flores superantibus, calycis longè villosi demùm ventricosi dentibus subulatis corollam tubumque æquantibus.

Hab. in *Persiâ* Aucher pl. exs. N° 3835 et 1359 bis.

Præcedenti et *Astr. laguro* quoque affinis sed optimè distinctus stipulis angustis, capitulis paulò majoribus subsessilibus, bracteis latis apice obtusis in spinam attenuatis, nec obtusis muticis aut oblongo-lanceolatis inermibus.

Astragalus glumaceus Boiss. (Sect. *Tragacanthæ* DC.)

Astr. suffruticosus, caulibus abbreviatis, stipulis petiolo adnatis lanceolatis ciliatis parallelè multinerviis, foliis glabrescentibus, petio-

lis elongatis remotissimè 5-6 jugis in spinam attenuatis, foliolis ellipticis rigidis nervosis apice in spinam flavescentem attenuatis, pedunculis hirsutis folio multò brevioribus, spicis crassis cylindraceis densis, bracteis glumaceo-membranaceis teneris lanceolatis acuminatis parallelè nervosis apice ciliatis flores superantibus, calycis longè hispidi demùm inflati dentibus subulatis infernè multinerviis corollam superantibus tubum æquantibus, vexillo breviter acuminato alas carinamque superante.

Hab. in *Persiâ* Aucher pl. exs. N° 1278.

Petioli semipedales et ultrà, foliola cum mucrone pollicaria 4 lineas lata, spicæ sessiles magnitudinis earum *Astr. alopecuroidis* et etiam majores, bracteæ pollicares et ultrà, 2-3 lineas latæ. Pulcherrima species a præcedentibus bracteis angustis teneris, spicarum magnitudine, foliolis magnis remotis distinctissima.

Astragalus Hohenackeri Boiss. (Sect. *Tragacanthæ* DC.)

Astr. suffruticosus, caulibus pumilis petiolis foliorum vetustorum horridis, petiolis 6-7 jugis apice spinosis, foliolis glabrescentibus lineari-setaceis mucronulatis, pedunculis foliis triplò longioribus, floribus in capitula subglobosa congestis, bracteis caducis oblongis calycinum tubum æquantibus, calycis longè hispido-lanati dentibus setaceis corollâ brevioribus tubum ovatum longitudinaliter nervulosum paulò superantibus.

Hab. in *Georgiâ Caucasicâ* Hohenacker, *Persiâ* Aucher N° 4389.

Astr. tricholobo valdè affinis et hucùsque pro ejus varietate habitus attamen satis mihi differre videtur, foliolis dimidiò angustioribus parcissimè hirtulis viridibus nec ut in illo sericeis, capitulis densioribus plurifloris, calycis laciniis corollam non multò excedentibus.

Astragalus ebenoides Boiss. (Sect. *Tragacanthæ* DC.)

Astr. suffruticosus cæspitosus subacaulis adpressissimè canescens, stipulis petiolo adnatis lanceolato-subulatis, petiolis radicalibus 9-10 jugis apice brevissimè spinosis foliolis minimis ovato-oblongis subplicatis acutis, pedunculis folia duplò triplòve superantibus, spicis densis ovato-oblongis, bracteis oblongis deciduis calyce multò brevioribus,

calycis pilis mollibus sericei corollâ tertiâ parte brevioris demùm inflati dentibus lanceolatis tubo dimidiò brevioribus, corollâ rubrâ estriatâ, vexillo reflexo integro alas rotundatas carinamque sursùm valdè curvatam paulò excedente.

Hab. in *Persiâ* circà *Ispahan.* Aucher pl. exs. N° 4409.

Folia pollicaria, foliola 1-2 lineas longa, pedunculi 2-3 pollicares, spicæ *Ebeni Creticæ.* Corolla ut in *Astragalo Susiano* curvata 4 lineas longa.

Astragalus Reuterianus Boiss. (Sect. *Tragacanthæ* DC.)

Astr. fruticosus totus indumento lanato brevi tomentosus, caulibus erectis petiolis foliorum emortuorum horridis, stipulis petiolo adnatis tomentosis parvis triangularibus, petiolis elongatis rigidis spinosis 6-7 jugis foliolis remotiusculis obovatis obtusissimis, pedunculo folia æquanti aut superanti, capitulis densis ovatis, bracteis minimis ovatis, calycis inflati ovato-globosi dein accrescentis tomentosi dentibus subulatis corollam æquantibus tubo dimidiò brevioribus, petalorum omnium unguibus elongatis limbo parvo, vexillo ovato reflexo retuso valdè striato, alis linearibus basi auriculâ rotundatâ auctis, carinâ acutiusculâ, ovario compresso hirsuto obovato marginis superioris productione mucronulato.

Hab. in *Persiâ australi* inter *Darap* et *Fasa* Aucher pl. N° 4390.

Caules semipedales, petioli 3-4 pollices longi, foliola 4 lineas longa, capitula nuce majora. Pulchra species propè præcedentem et *Astr. cephalanthum* collocanda.

Astragalus microphysa Boiss. (Sect. *Tragacanthæ* DC.)

Astr. suffruticosus caulibus pumilis cæspitosis glabris petiolis foliorum emortuorum horridis, stipulis petiolo adnatis membranaceis minimis auriculæformibus obtusis nervosis, petiolis glabris aut brevissimè tomentellis 7-8 jugis foliolis parvis obovatis adpressè hirtis complicatis, pedunculis tomentosis folio brevioribus, spicis ovatis, bracteis scariosis ovatis acuminatis caducis calyce brevioribus, calycis tomentelli cylindrici dein inflato-globosi albidi obsoletè rubro-striati dentibus triangularibus tubo triplò brevioribus, legumine calyce incluso

adpressè hirto membranaceo ovato subcompresso breviter mucronato uniloculari.

Hab. in *Persiæ* monte *Zerdkou* Aucher pl. exs. N° 1276.

Caules 3-4 pollicares, petioli pollicares aut sesquipollicares, foliola 2-3 lineas longa, calyces fructiferi piso paulò majores. Propè *Astr. coluteoidem* collocandus differt indumento subnullo, petiolis paucijugis, pedunculorum brevitate, calycibus leguminibusque triplò minoribus, etc.

ASTRAGALUS MURINUS Boiss. (Sect. *Tragacanthæ* DC.)

Astr. fruticosus caulibus petiolis foliorum emortuorum horridis, stipulis membranaceis petiolo adnatis triangulari-lanceolatis obtusis, petiolis 10-15 jugis foliolis obovatis utrinquè tomentellis obtusissimis nervo excurrente mucronulatis, pedunculis lanatis folia subæquantibus, racemis abbreviatis 4-5-floris, bracteis albis scariosis ciliatis pedicellos paulò superantibus, calycis tubulosi pilis murinis brevibus densè tomentosi dein inflati ovati rubro-striati corollà tertià parte brevioris dentibus subulatis tubo subtriplò brevioribus, corollis purpurascentibus, vexillo integro alas superante, alis linearibus corollà longioribus.

Hab. in *Persiæ* monte *Zerdkou* et propè *Ispahan* Aucher pl. exs. N° 1283 et 4404.

Caules in specimine meo palmares et semipedales, petioli 3 pollicares foliola 2 lineas longa, flores 7 lineas longi, calyx fructifer 3-4 lineas latus; valdè affinis *Astr. coluteoidi* qui differt foliis longioribus multijugis foliolis ovatis vix mucronulatis, indumento calycis albido nec murino.

ASTRAGALUS REMOTIFLORUS Boiss. (Sect. *Tragacanthæ* DC.)

Astr. suffruticosus caudicibus nudis, caulibus abbreviatis, stipulis petiolo adnatis membranaceis hirtulis ovatis obtusis, petiolis longissimis tomentellis remotiusculè sub 15 jugis breviter spinosis, foliolis ovatis breviter mucronatis utrinquè tomentellis subtùs reticulato-nervosis, pedunculis crassis longis herbaceis folia superantibus remotissimè 10-20 floris, bracteis caducis...., calycibus demùm inflato-globosis hispidulis saturatè et longitudinaliter purpureo-nervosis dentibus setaceis corollà paulò brevioribus, corollis albis aut carneis le-

gumine calyce incluso ovato tomentello membranaceo uniloculari polyspermo.

Hab. in *Persiâ australi* Aucher pl. exs. N° 1325.

Præcedenti affinis et forsan ejus varietas, ab eo eum tamen distinctum credo caudicibus nudis, caulibus subnullis, petiolis longioribus semipedalibus, foliolis majoribus ovatis breviùs mucronatis, pedunculo ferè pedali remotè florifero, calyce fructifero majori ovato-globoso 5 lineas lato, corollâ e calyce minùs exsertâ; legumen illo *Astr. coluteoidis* dimidiò minus tres lineas vix longum.

ASTRAGALUS FASCICULIFOLIUS Boiss. (Sect. *Tragacanthæ* DC.)

Astr. fruticosus ramis virgatis tortuosis albo-tomentosis spinis rigidis albidis petiolorum vetustorum horridis, foliolis ramorum recentiorum terminalium petiolo 2-3 jugo spinoso insidentibus, ramorum anni præcedentis sessilibus utrinque ad spinæ basin per 5-7 fasciculatis parvis carnosulis glabrescentibus obovato-cuneatis retusis, pedunculis ex fasciculis foliorum solitariis ea paulò superantibus unifloris apice minutissimè tribracteolatis, calycis glabriusculi enervis tubulosi membranacei albidi dein ovati inflati corollâ tertiâ parte brevioris dentibus subulatis tubo quadruplò brevioribus, corollâ roseâ, vexillo retuso alas paululùm superante.

Hab. in *Persiâ australi* inter *Kazroun* et *Bouchyr*. Aucher pl. exs. N° 4397.

A varietatibus *Astr. tumidi* cui affinis est differt spinis brevioribus pollicaribus aut sesquipollicaribus paucijugis, foliolis minimis omninò sessilibus cuneato-retusis, floribus solitariis, calyce glabro, etc.

ASTRAGALUS FRIWALDSKIANUS Boiss. (Sect. *Anthylloidei* DC.)

Astr. perennis caudicibus subnudis, caulibus nullis, stipulis petiolo adnatis lanceolatis nervosis ciliatis glabris, foliis patulè et parcè ciliatis 15-20 jugis foliolis ellipticis acutiusculis, pedunculis folio multò brevioribus laxè 2-3 floris, bracteis ovatis membranaceis ciliatis pedicelli longitudine, calyce florifero corollam dimidiam vix æquante tubo ovato inflato glaberrimo dentibus villosis lanceolatis duplò longiore, fructifero inflatissimo sphærico flavescenti reticulato-nervoso, petalorum unguibus exsertis, vexillo amplissimo integro alas multò superante, carinâ violaceâ abbreviatâ alis linearibus breviore.

Astragalus utriger Friwaldsky pl. exs. non Pallas.

Hab. in *Rumeliâ*.

Caudices abbreviati, folia semipedalia et ultrà, foliola 5 lineas longa, 2 lata, flores 16-17 lineas longi, calyx fructifer diametro 8 lineas latus. Pulcherrima species in sectione floribus magnis corollâque valdè exsertâ notabilis, fructifera mirum in modum *Astr. physodem* referens sed calyx nec ut in illo fructus inflatur.

ASTRAGALUS CHARDINI Boiss. (Sect. *Anthylloidei* DC.)

Astr. caudicibus suffruticosis vestigiis foliorum vetustorum vestitis, caulibus nullis, stipulis petiolo adnatis lanceolatis acutis hirsutis, foliis flavescenti sericeis 25-30 jugis foliolis minimis ovato-ellipticis valdè approximatis superioribus sensim minoribus inter se contiguis, pedunculis tomentosis folia superantibus, spicis ovatis dein cylindricis densiusculis, bracteis ovatis calyce dimidiò brevioribus, calycis flavescenti-sericei corollâ tertiâ parte brevioris dentibus triangularibus tubo quadruplò brevioribus, fructifero inflato ovato rubescente, corollâ flavescente, vexillo subretuso alis longiore, ovario oblongo albo-villoso sessili.

Hab. in *Persiâ* Aucher pl. exs. N° 1364.

Folia tripollicaria, foliola vix 2 lineas longa, spicæ fructiferæ 2-3-pollicares. Propè *Astr. anthylloidem* collocandus qui differt foliis paucijugis, foliolis majoribus minus approximatis, spicis laxioribus, ovario longè stipitato.

ASTRAGALUS CAPPADOCICUS Boiss. (Sect. *Anthylloidei* DC.)

Astr. perennis totus sericeus candicans, caudice tenui repenti abbreviatâ, caule nullo, stipulis liberis triangulari-lanceolatis hirsutis obtusiusculis, foliis sub 13 jugis foliolis oblongo-ellipticis inter se approximatis, pedunculo tomentoso folia vix superante, spicâ densâ globosâ dein ovatâ, bracteis linearibus calyce dimidiò brevioribus, calycis longè densèque sericei corollâ paulò brevioris dentibus setaceis tubo vix brevioribus, calyce fructifero inflato globoso, corollâ purpureâ, vexillo emarginato alas superante, legumine calyce incluso longè et densè lanâ rufescenti vestito oblongo in mucronem incurvum abeunte subtùs sulcato.

Hab. in monte *Akdagh Cappadociæ* Aucher pl. exs. N° 1358.

Planta parva, folia pedunculique vix ultrà pollicem longi, foliola 3 lineas longa, spica fructifera sesquipollicaris pollicem lata. *Astr. lineato* DC. affinis ab eo differt indumento multò copiosori longiorique, foliolis minùs elongatis calycis dentibus multò longioribus, calyce fructifero non lineato.

ASTRAGALUS VENULOSUS Boiss. (Sect. *Anthylloidei* DC.)

Astr. perennis subacaulis totus indumento brevi subpatulo albo obsitus, stipulis petiolo adnatis lanceolatis hirsutis albis parallelè multinerviis albis obtusiusculis, foliis 12-15 jugis foliolis obovatis breviter mucronatis utrinquè hirsutis venuloso-multinerviis, pedunculis folia duplò superantibus, capitulis etiam fructiferis breviter ovatis, bracteis oblongis calycinum tubum æquantibus, calycis hirti corollâ tertiâ parte brevioris dentibus lanceolatis tubum æquantibus, vexillo purpurascenti elongato emarginato alas flavescentes superante, carinâ obtusissimâ alis breviore, legumine calyce inflato fisso vix longiore ovato compresso breviter lanato acutiusculo subtùs vix sulcato duro sublignoso uniloculari.

Hab. in *Cappadociæ* monte *Tchitchekdagh*. Aucher pl. exs. N° 1313.

Ex affinitate *Astr. mollis* a quo spicâ breviter ovatâ nec oblongâ, foliis venulosis mucronulatis legumine lignoso uniloculari nec membranaceo biloculari benè distinguitur. Eadem facies florumque magnitudo.

ASTRAGALUS CHRYSOTRICHUS Boiss. (Sect. *Anthylloidei* DC.)

Astr. perennis, caulibus erectis adpressè hirtulis simplicibus brevibus, stipulis basi petiolo adnatis lineari-subulatis uninerviis hirsutis, foliis 15 jugis flavescenti-hispidulis foliolis oblongis obtusiusculis, pedunculo folia æquante, capitulo fructifero oblongo-cylindrico, bracteis setaceis calyces æquantibus, calycis tubulosi patulè hirsuti flavidi dentibus setaceis corollâ tuboque paulò brevioribus, corollâ flavâ, legumine calycem subinflatum fissum non superante ovato in mucronem recurvum attenuato compresso secùs marginem inferiorem sulcato biloculari pilis aureis latitudine suâ longioribus hispidissimo.

Hab. in *Persiâ australi* inter *Fasa* et *Chiraz* Aucher pl. exs. N° 4414.

Caulis cum spicâ ferè pedalis, folia 4-5 pollices foliola 4 lineas longa spica 2 ½ pollicaris, legumen absque mucrone vix 4 lineas longum 2-3 latum. Ex affinitate præcedentium sed distinctissimus.

ASTRAGALUS ANSERINÆFOLIUS Boiss. (Sect. *Anthylloidei* ? DC.)

Astr. perennis, caulibus prostratis herbaceis tomentellis, stipulis vix petiolo adnatis breviter triangulatis apice setaceis, foliis breviter petiolatis limbo ambitu ovato 8-9 jugis, sericeis, foliolis ovatis complicatis supernè glabriusculis valdè et regulariter approximatis contiguis, inferioribus subdeflexis superioribusque sensim decrescentibus, pedunculis axillaribus folio duplò longioribus, spicis ovato-cylindricis densiusculis, bracteis setaceis tubo calycino vix brevioribus, calycis lanâ rariusculâ longâ obsiti dentibus setaceis corollam æquantibus tubo longioribus, vexillo ovato subretuso alas paulò superante, alis obtusis carinam paulò excedentibus, legumine juniori deflexo calyce non fisso incluso bombyce albâ densissimâ omninò occultato stipitato oblongo mucronato.

Hab. ad sinum *Persicum* Aucher pl. exs. N° 4410.

Caules in meo specimine vix semipedales, folii limbus vix pollicem longus 7-8 lineas latus, foliola 3-4 lineas longa, spicæ pollicares dein bipollicares et ultrà pollicem ferè latæ, flos 6 lineas longus. Species elegantissima floribus e sicco carneis ? donata quam hic propter quamdam similitudinem cum *Astr. molli* et affinibus collocavi, sed quæ propter calycem non inflatum, stipulas vix petiolo adnatas meliùs forsan in aliâ militaret sectione.

ASTRAGALUS OVINUS Boiss. (Sect. *Caprini* DC.)

Astr. subacaulis glaberrimus, stipulis petiolo adnatis albidis elongatis lanceolatis multinerviis, foliis longissimis petiolo albido 10-12 jugo foliolis lanceolatis acutissimis basi attenuatis pedicellatis, racemis axillaribus brevissimè pedunculatis laxiusculè 5-6-floris, bracteis lanceolato-linearibus albidis pedicellos paululùm superantibus, calycis glaberrimi corollâ ochroleucâ tertiâ parte brevioris dentibus subulatis

tubo ferè dimidiò brevioribus, legumine juniori oblongo glabro aut pilis adpressis hirsuto in mucronem longum attenuato.

Hab. in monte *Tauro* Aucher pl. exs. N° 1316.

Folia pedalia et ultrà, foliola inferiora sesquipollicem longa vix tres lineas lata, pedunculi vix semipollicares, flores pollicares, legumen cum mucrone sesquipollicare. *Astr. caprinus* meo affinis ab eo differt stipulis amplis 5 lineas nec 2-3 latis, foliolis ovatis obtusis, pedunculis elongatis multifloris, bracteis longis calyces æquantibus, legumine ovato obtuso breviter mucronato.

ASTRAGALUS ANATOLICUS Boiss. (Sect. *Caprini* DC.)

Astr. acaulis totus pilis patulis hispidissimus, stipulis basi petiolo adnatis e basi latâ lanceolatis obtusiusculis villosis, petiolis elongatis pilis deflexis hispidis sub 15 jugis, foliolis ciliatis latè ovatis, racemis brevissimis subsessilibus, bracteis linearibus pedicellum vix superantibus, calycis hispidi ovati corollà ferè dimidiò brevioris dentibus lanceolatis tubo longioribus, vexillo emarginato alas superante, leguminibus sessilibus ovatis breviter acuminatis triquetris margine superiori convexis carinatis, inferiori planis rugulosis villosis semibilocularibus.

Hab. in regione montanâ *Cariæ* et *Lydiæ*, legi fructiferum in *Tmolo* suprà *Philadelphiam*, in *Sypilo* et in montibus *Cariæ* Aucher pl. exs. N° 1319 et 1320.

Folia sæpè pedalia, foliola 10 lineas longa 5-6 lata, flores pollicares aut paulò minores, legumen cum mucrone pollicem longum facie inferiori 5 lineas latum. Ab *Astr. caprino* differt indumento, racemis subsessilibus, legumine non longè stipitato triquetro nec rotundato; species præcedens ab hâc differt glabritie, foliolorum formâ, legumine majori attenuato, dentibus calycinis multò brevioribus; *Astr. exscapus* denique cui magis affinis minor est, habet foliola oblonga mucronulata, calyces basi supernè gibbos, leguminaque dimidiò minora mucrone deorsùm spectante nec recto terminata.

ASTRAGALUS PINETORUM Boiss. (Sect. *Caprini* DC.)

Astr. acaulis caudice tenui elongatâ nudâ, stipulis petiolo adnatis oblongis acutiusculis, foliis patulè sed breviter hirsutis 15-20 jugis

foliolis oblongis obtusis, racemis axillaribus brevissimis, bracteis linearibus pedicellos non superantibus, calycis basi valdè gibbi glabrescentis dentibus lanceolatis tubo brevioribus, corollâ flavâ, vexillo emarginato, leguminibus bilocularibus parcè hirsutis compressis triquetris margine superiori convexo carinato in mucronem declinatum abeunte inferiori subsulcato.

Hab. in pinetis regionis montanæ, *Cadmus* suprà *Denisleh*. Legi Jun. 1842.

Ab *Astr. exscapo* differt indumento brevi nec longo hispido, racemis breviter pedunculatis nec omninò sessilibus, calyce glabrescenti, legumine minori et præcipuè magis compresso, 9 lineas longo 2 lineas tantùm denso vix tres alto. Ab *Astr. nummulario* differt foliolorum formâ, indumento non sericeo, legumine non transversè rugoso. An tamen varietas speciei malè notæ ut *Astr. humilis* aut *declinati* Willd?

ASTRAGALUS TAVERNIERI Boiss. (Sect. *Caprini* DC.)

Astr. caudicibus prostratis, caulibus subnullis, totus indumento brevi tomentosus canescens, stipulis basi petiolo adnatis lanceolatis hirsutis, foliis sub 20-jugis foliolis lanceolatis complicatis acutiusculis, pedunculo folia subæquanti, racemis 5-7 floris oblongo-capitatis laxiusculis, bracteis setaceis pedicellos æquantibus, calycis glabrescentis corollâ tertiâ parte brevioris dentibus subulatis tubo paulò brevioribus, corollâ flavâ, vexillo emarginato alas superante, leguminibus bilocularibus breviter velutinis oblongo-triquetris subincurvis margine superiori carinato convexo in mucronem brevem abeunte, inferiori sulcato.

Hab. in *Persiâ* propè *Ispahan* Aucher pl. exs. N° 4394.

Folia ut pedunculi semipedalia aut longiora, foliola 4-6 lineas longa sesquilineam lata, flores 10-lineas longi, legumen sessile basi attenuatum 9 lineas longum subtùs sesquilineam latum. *Astr. multijugus* DC. cui affinis differt foliolis duplò latioribus obtusis aut retusis, bracteis ovatis minimis, calycis dentibus triangularibus tubo triplò brevioribus.

ASTRAGALUS MONANTHEMUS Boiss. (Sect. *Caprini* DC.)

Astr. perennis caudiculis herbaceis elongatis repentibus fragilibus nudis apice paucifoliatis, stipulis amplissimis membranaceis albis margine ciliatis basi petiolo adnatis, folio circumscriptione ovato-oblongis, petioli patulè hirsuti 13-16 jugi nervo medio stipulisque in angulos tres secùs caulem breviter decurrentibus, foliolis obovatis complicatis subrecurvis inter se valdè approximatis et pectinatim dispositis infimis supremisque sensim minoribus omnibus griseo-hirsutis facie superiori glabrescentibus, pedunculo solitario foliorum petiolum vix æquante unifloro ad medium bibracteolato bracteolis linearibus elongatis, calyce tomentoso corollâ breviori dentibus subulatis tubum dimidium æquantibus, corollâ....., legumine calycem fissum vix superante intrà eum subsessili compressissimo breviter ovato breviter mucronulato latere inferiori obsoletè sulcato biloculari tomentoso.

Hab. in monte *Elamout Persiæ* borealis Aucher pl. exs. N° 4411.

Caudiculi elongati vix culmi crassitie, foliorum petiolus pollicaris, ambitus limbi etiam pollicaris semipollicem latus, foliola media 3 ½ lineas longa 2 lata, legumen 6 lineas longum 4 latum planum. Species facie foliorumque formâ curiosissima et cujus doleo flores videre non potuisse.

ASTRAGALUS SPRUNNERI Boiss. (Sect. *Incani* DC.)

Astr. perennis cæspitosus acaulis totus pilis centro affixis adpressissimis canescens, radice crassâ verticali, foliis sub 12 jugis foliolis ovatis acutis utrinquè canescentibus, pedunculis ascendentibus folia paulò superantibus pilis albis nigrisque adpressè hirsutis, racemis densiusculis capitatis primùm ovatis dein cylindricis, bracteis oblongis pedicello duplò longioribus, calycis corollâ dimidiò brevioris pilis nigris centro affixis adpressissimis eleganter hirti nigro-lineati dentibus lanceolatis tubo triplò brevioribus, corollâ violaceâ basi flavescente, vexillo valdè attenuato acuto alas multùm superante, alis linearibus subincurvis latere superiori ad mediam partem ferè gibbosis carinam rotundatam brevissimè mucronulatam subsuperantibus, leguminibus erectis adpressè canescentibus oblongo-clavatis subincurvis obtusis breviter mucronatis latere convexo subsulcatis.

Hab. in *Atticâ* Sprunner, Boissier.

Foliola 4 lineas longa 2-3 lata, scapi 3-4 pollicares, flores pollica-

res et ultrà, legumen 8 lineas longum extremitate 3 circ. densum mucrone lineam longo terminatum. Facies *Astr. macrorrhizi* sed foliola majora acuta legumenque diversissimum. In *Astr. incurvo* Desf. foliola obtusa mucronulata nec acuta, flores leguminaque minora, alæ latere superiori non gibbosæ, fructusque glabri et omnino mutici sunt. In *Astr. clavato* DC. deniquè foliola non acuta, spicæ laxæ, corollæ viridi-flavescentes, bracteæ pedicellos non superantes, vexillum multò minùs elongatum, alæ margine superiori rectæ leguminaque glabra sunt.

ASTRAGALUS THESSALUS Boiss. (Sect. *Incani* DC.)

Astr. perennis cæspitosus acaulis totus pilis centro affixis adpressissimis canescens, radice verticali, foliis 15-16-jugis, foliolis obovatis obtusissimis obsoletissimè mucronulatis utrinquè adpressè hirsutis subtùs canescentibus, pedunculis folia paulò superantibus pilis albis nigrisque adpressissimè hirsutis, spicis laxis, floribus subsessilibus, bracteis oblongis brevissimis, calycis corollâ tertiâ parte brevioris pilis adpressis centro adfixis albis nigrisque hirsuti basi gibbi dentibus lanceolatis tubo quadruplò brevioribus, corollâ purpurascente, vexillo attenuato obtuso alas paululùm superante, alis linearibus incurvis apice rotundatis latere superiori concavis non gibbosis, carinâ rotundatâ alas paulò superante, leguminibus erectis adpressè canescentibus cylindricis arcuatis utroque margine rotundatis sensim in mucronem longum rectum attenuatis.

Hab. in *Thessaliâ* Aucher pl. exs. N° 1347.

Flores eis præcedentis minores 10-11 lineas longi, legumina cum mucrone ferè pollicaria sed valdè incurva sesquilineam tantùm ubique diametro lata. A præcedenti vexillo brevi obtuso, formâ foliolorum bractearumque, spicis laxis, leguminibus cylindricis dimidiò angustioribus sensim in longum mucronem attenuatis distinctissimus. *Astr. incanus* ei quoque leguminibus cylindricis affinis differt spicis breviter pedunculatis paucifloris, legumine minùs incurvo paulò longiori breviter mucronato margine superiori leviter carinato inferiori sulcato.

ASTRAGALUS CANDOLLEANUS Boiss. (Sect. *Incani* DC.)

Astr. perennis acaulis totus pilis adpressissimis centro affixis densis

incanus, foliis abortu (an semper?) ad foliolum terminale reductis, petiolo foliolo vix longiore, foliolo transversè ovato-rotundato basi latissimo subtruncato mutico, racemis subtrifloris folia vix superantibus, floribus approximatis, bracteis pedicelli longitudine, calycis tubulosi pilis adpressis albis nigrisque paucis hirsuti corollâ tertiâ parte brevioris dentibus linearibus tubo dimidiò brevioribus, corollâ e sicco violascente, vexillo integro carinâ paulò longiore alis linearibus integris obtusis carinam rotundatam subæquantibus.

Astragalus latifolius DC. Astrag. fig. 2 non fig. 1, nec Lam.

Hab. in *Persiâ* Aucher pl. exs. N° 4429.

Petioli vix pollicares, foliolum 5-7 lineas latum 5-6 longum, corolla incurva ferè pollicaris. Quamvis *Astr. latifolius* verus etiam unifoliolatus occurrat, tunc etiam a nostrâ specie omninò differt foliolo ovato-oblongo basi sensim attenuato nec truncato, apice plùs minùsve mucronulato, spicis multifloris, floribus minoribus, calycis laciniis longioribus tubum subæquantibus vexilloque magis attenuato. Nostra species a *Guldenstaedtiâ* cujus faciem habet differt calycis dentibus non inæqualibus, carinâ non minimâ et hisce notis verus *Astragalus* videtur.

ASTRAGALUS SCABRIFOLIUS Boiss. (Sect. *Incani* DC.)

Astr. perennis acaulis rhizomate suffruticoso, foliis infimis breviter petiolatis unifoliolatis foliolo magno ovato-oblongo acuto, cæteris elongatis 4-8 jugis foliolis lanceolato-linearibus impari majore oblongo omnibus pube adpressâ strigosâ flavescenti centro affixâ scabris, pedunculis folia superantibus, racemo elongato laxifloro, floribus subsessilibus patulis, bracteis linearibus pedicellum superantibus, calycis tubulosi pilis albis nigrisque adpressis hirsuti corollâ tertiâ parte brevioris dentibus linearibus tubo dimidiò brevioribus, corollis purpurascentibus, vexillo attenuato obtuso alas paululùm superante, alis margine superiori medium versùs gibbis carinam æquantibus, leguminibus junioribus pendulis papillis strigosis flavescentibus obsitis oblongo-cylindricis calyce duplò longioribus in mucronem attenuatis subincurvis.

Hab. in *Armeniâ* Aucher pl. exs. N° 2132 et 1339. (Cum hoc numero scapi fructiferi *Astr. clavati* mixti erant.)

Foliola inferiora pollicem longa 6 lineas lata, lateralia foliorum superiorum 10-17 lineas longa 2 circ. lata, pedunculus cum racemo ferè pedalis. Ab *Astr. latifolio* qui quoque heterophyllus est valdè differt foliolorum formâ et indumento adpresso quoque sed scabro, leguminibus pendulis et abbreviatis.

ASTRAGALUS SCHIZOPTERUS Boiss. (Sect. *Incani* DC.)

Astr. breviter caulescens, foliis pilis centro affixis sparsis obsitis glabrescentibus 10-15 jugis foliolis ovatis retusis, pedunculis folia æquantibus, racemis ovatis, floribus pedicellatis, bracteis linearibus pedicellos æquantibus, bracteolis ad apicem pedicelli bracteâ tantùm dimidiò minoribus, calycis tubulosi basi gibbi corollâ dimidiò brevioris pilis nigris brevissimis centro affixis hirti dentibus subulatis tubo dimidiò brevioribus, corollâ purpureâ, vexillo elongato integro alas multò superante, alis apice inæqualiter bilobis carinam paululùm superantibus, leguminibus erectis compressis linearibus subarcuatis obtusis mucrone longo terminatis margine concavo carinatis convexo sulcatis parcè pube centro affixâ puberulis maculis purpureis pictis.

Hab. in *Ciliciâ* Aucher pl. exs. N° 1333.

Petioli flexuosi, folia semipedalia, flores pollicem longi, legumen planum pollicare et ultrà 2 ½ lineas latum mucrone 2-3 lineas longo terminatum. *Astragalo Monspessulano* et *sanguinolento* affinis. Primus a meo differt foliolis non retusis, alis acutiusculis non bilobis, legumine cylindrico non sulcato sed utrinquè carinato valdè arcuato, etc. Secundus habet foliola minora integra, pedicelli bracteolas minimas vix perspicuas, dentes calycinos triangulares tubo quadruplò breviores, legumina dimidiò minora utrinquè carinata.

ASTRAGALUS CAMPYLOSEMA Boiss. (Sect. *Incani* DC.)

Astr. perennis acaulis rhizomate lignoso, petiolis crassis sub 7 jugis, foliolis ovatis obtusis acutiusculisve pilis sparsis adpressissimis centro affixis obsitis glabrescentibus, pedunculis folia superantibus, racemo longissimo spicæformi, floribus pendulis, bracteis ovatis minimis, calycis corollâ dimidiò brevioris pube nigrâ centro affixâ hirsuti dentibus subulatis tubum ovatum æquantibus, vexillo valdè curvato parte superiori valdè attenuato reflexo ascendente apice subretuso, alis

margine superiori gibbis extremitate bidentatis carinâ paulò longioribus, leguminibus oblongo-cylindricis calyce duplò longioribus obtusis breviter mucronatis ferè rectis latere inferiori obsoletè sulcatis glabriusculis.

Hab. in *Tauro* Aucher pl. exs. N° 1329.

Folia ultrà pedem dimidium longa, foliola ½-1 pollicaria, scapi pedales et ultra, legumen illis *Indigoferarum* certarum formâ simile 7 lineas longum cylindricum diametro sesquilineam latum basi subattenuatum. Species corollæ formâ distinctissima. An idem esset ac *Astr. cinereus* Willd. cujus fructus ignoti sunt? sed in hoc e descriptione foliola subrotunda cana sericea, racemus oblongus, calyx tubulosus, quæ omnia cum plantâ meâ non benè congruunt.

ASTRAGALUS NUCLEIFERUS Boiss. (Sect. *Incani* DC.)

Astr. perennis acaulis pilis centro affixis adpressis canescens, rhizomate lignoso, petiolis sex-jugis foliolis ovatis acutiusculis, pedunculis folia superantibus, racemo longissimo spicæformi, floribus patulis demùm pendulis, bracteis oblongis pedicellum æquantibus, calycis corollam dimidiam æquantis pilis nigris centro affixis hirti dentibus triangularibus brevissimis tubo quintuplò brevioribus, vexillo attenuato alas multò superante, alis margine superiori gibbosis carinam subæquantibus, leguminibus ovatis compressis obtusis mucronatis margine circulariter attenuatis superiori carinatis inferiori obsoletè sulcatis lignosis tuberculosis adpressè hirtis.

Hab. in *Cappadociâ* ad *Euphratem* Aucher pl. exs. N° 1330.

Quoad faciem et folia præcedenti similis, flores 7 lineas tantùm longi, legumen cum mucrone sex lineas tantùm longum 4 latum centro tantùm 2 ½ lineas densum. Species ab *Astr. elongato* Willd. fructu valdè compresso majori, foliis ovatis nec ellipticis, etc., et ab omnibus aliis distinctissima.

ASTRAGALUS RHIZANTHUS Boiss. (Sect. *Incani* Boiss.)

Astr. perennis acaulis totus indumento pilis centro affixis adpressis constante canescens, rhizomate tenui, foliis sub 10-jugis, foliolis parvis ovato-ellipticis acutis, pedunculo laxè 3-4 floro foliis triplò breviore, bracteis albidis linearibus pedicello duplò longioribus, calycis

pilis albis nigrisque centro affixis hirti tubulosi corollam dimidiam æquantis dentibus subulatis tubo dimidiò brevioribus, vexillo attenuato integro alis multò longiore, alis acutiusculis latere superiori gibbis carinam excedentibus, leguminibus breviter ovatis subcompressis obtusis breviter mucronatis adpressè hirsutis.

Hab. in *Cariâ* propè *Moglah* Aucher pl. exs. N° 1326.

Folia 3-4 pollicaria, foliola parva, pedunculi ½-1 pollicares, flores 9-10 lineas longi, legumen piso vix majus; ab omnibus hujus sectionis pedunculis brevibus distinctus. Ab *Astr. brachycarpo* MB cui magis affinis hâc notâ, racemis paucifloris, bracteis longioribus, calycis longioris dentibus tubo duplò nec triplò brevioribus, vexillo non retuso distinguitur.

ASTRAGALUS DYCTIOCARPUS Boiss. (Sect. *Incani* DC.)

Astr. perennis cæspitosus acaulis totus pube adpressâ centro affixâ canus, foliis 4-5 jugis foliolis minimis ovatis obtusis, pedunculis 3-4 floris folia paulò superantibus, bracteis oblongis pedicellum æquantibus, calycis tubulosi corollâ tertiâ parte brevioris pilis albis nigrisque centro affixis hirsuti dentibus minimis subulatis tubo quadruplò brevioribus vexillo attenuato integro alis paululùm longiore, alis basi obsoletè auriculatis carinam æquantibus, legumine erecto plano ovato basi breviter attenuato obtuso, margine superiori crasso in mucronem brevem horizontalem abeunte utrinque venis prominentibus reticulato sub lente puberulo.

Hab. in *Libano* Aucher pl. exs. N° 1382.

Folia 1-2 pollicaria, foliola vix 2 lineas longa, flores tantùm sex lineas longi, legumen omninò planum 8 lineas longum 4 latum; florum minutie leguminisque formâ in hâc sectione distinctissimus.

ASTRAGALUS SIBTHORPIANUS Boiss. (Sect. *Radiciflori* DC.)

Astr. cæspitosus acaulis totus indumento griseo adpresso hirsutus, caudicibus vestigiis foliorum mortuorum squarrosis nigris, foliis rosulatis, stipulis basi petiolo adnatis oblongis acutiusculis, petiolis sub 10-jugis foliolis oblongo-ellipticis complicatis obtusiusculis inter se approximatis supernè glabris, scapis folia vix superantibus hirsutis, spicis densis etiam fructiferis globosis, floribus sessilibus, bracteis la-

tis oblongis calycinum tubum æquantibus, calycis hirsutissimi corollam dimidiam paulò superantis dentibus triangulari-lanceolatis tubum æquantibus, corollâ pallidè lateritiâ, vexillo oblongo integro alas lineares superante, carinâ alis paulò breviori, leguminibus calyce fisso non longioribus ovatis brevissimè mucronatis suprà carinatis subtùs obsoletissimè sulcatis bilocularibus dispermis.

Astragalus barbatus Sibth. Prodr. Fl. Græc. non Lam.

Hab. in *Olympo Bithyno* Sibth. Boissier. Aucher pl. exs. N° 1348.

Planta *Anthyllidem montanam* mirum in modum referens sed omnibus partibus minor, foliola vix 2 lineas longa, corolla sex lineas longa, legumen 3 lineas longum 2 latum. *Astr. barbatus* est planta omninò diversa caulescens, calycibus corollam superantibus, legumine oblongo. *Astr. amœnus* Fenzl. meæ magis affinis ab eâ differt indumento sericeo, foliolis obovato-rotundatis, floribus pedicellatis, bracteis minimis pedicellum tantùm æquantibus, calycis parcè et adpressè hirsuti dentibus vix tubum dimidium æquantibus, vexillo retuso, etc.

ASTRAGALUS ALINDANUS Boiss. (Sect. *Radiciflori* DC.)

Astr. perennis, rhizomate nudo sublignoso, caulibus nullis, foliis sericeo-argenteis sub 8 jugis foliolis oblongis acutiusculis, stipulis basi petiolo adnatis longissimè setaceis, scapis folia paulò superantibus pilis nigris adpressis centro affixis hirsutis, spicis densis globosis, bracteis setaceis calyces subæquantibus, calycis albo-hispidissimi corollâ brevioris dentibus setaceis tubo longioribus, corollâ flavâ..... leguminibus bilocularibus calyce fisso vix longioribus albo-hirsutis ovatis subcompressis latere inferiori convexo rotundato vix sulcato superiori recto in mucronem longum hamato-recurvum deflexum desinente.

Hab. in *Cariâ* propè *Moglah*, *Alindam* veterum. Aucher pl. exs. N° 1326.

Habitu et floribus *Astr. hirsuto* Vahl et DC. valdè affinis sed eximiè distinctus stipulis longè setaceis, foliis multijugis, legumine compresso mucrone hamato-recurvo eum subæquante terminato nec ovato triquetro subtùs valdè sulcato breviter et rectè mucronato. *Astr. globosus* Vahl, foliis multijugis, stipulis abbreviatis, foliolis callosis, etc. toto cœlo differt.

Astragalus Armeniacus Boiss. (Sect. *Radiciflori* DC.)

Astr. rhizomate crassiusculo nudo, stipulis petiolo adnatis triangulari-lanceolatis, caule nudo, foliis adpressissimè subsericeis sub 10-jugis foliolis ellipticis obtusis, racemis sessilibus 4-5 floris, bracteis ovatis pedicellos vix superantibus, calycis tubulosi pilis albis nigrisque adpressissimis centro affixis hirsuti corollâ dimidiâ brevioris dentibus lanceolatis tubum dimidium æquantibus, vexillo recto lineari-oblongo emarginato alas multò superante, alis linearibus corollam acutiusculam vix superantibus, ovario lineari adpressè sericeo.

Hab. in *Armeniâ* Aucher pl. exs. N° 4450.

Facie et characteribus *Astr. testiculato* qui in eâdem regione quoque crescit valdè affinis, sed hic a meo differt indumento minùs adpresso, calycibus villosis, corollis et præcipuè vexillo minùs elongatis nec ut in meâ plantâ 10 lineas longis, ovario magis elongato. Flores e sicco albi aut carnei videntur.

Astragalus pulchellus Boiss. (Sect. *Radiciflori* DC.)

A. perennis cæspitosus acaulis totus indumento simplici adpresso molliter subsericeus, stipulis triangulari-lanceolatis hirsutis petiolo adnatis basi folio oppositâ angustissimâ inter se connatis, foliis 10-15 jugis foliolis ovato-rotundatis subcomplicatis retusis, pedunculis numerosis folio paulò brevioribus, spicis capitatis ovatis post anthesin oblongis, bracteis setaceis pedicello duplò longioribus, calycis corollam dimidiam æquantis tubulosi pilis subpatulis albis nigrisque brevibus hirsuti dentibus subulatis tubum dimidium æquantibus, corollâ purpureâ, vexillo emarginato alas superante, alis carinam vix superantibus, leguminibus erectis oblongis setis strigosis adpressiusculis asperis in mucronem longum recurvum attenuatis.

Hab. in *Persiâ* propè *Ispahan* Aucher pl. exs. N° 4426.

Folia scapique vix bipollicaria, foliola 2-3 lineas longa, capitula breviter ovata amœnè purpurea, flores sex lineas tantùm longi, legumen immaturum 4-5 lineas longum mucrone recurvo-hamato tres lineas longo terminatum basi subattenuatum. Flores et legumina sectionis *Hypoglottideorum* sed stipularum naturâ hùc collocandus.

HEDYSARUM CAPPADOCICUM Boiss. (Sect. *Echinolobium* Boiss.)

H. perenne acaule pumilum rhizomate lignoso, foliis trijugis foliolis utrinque sericeis ovatis, pedunculis subpatulè hirsutis foliorum longitudine, spicis ovatis, calyce corollâ vix breviori ab basin usquè in lacinias lineares plumosas fisso, corollâ roseâ, vexillo carinam vix superante, alis linearibus obtusis carinâ dimidiâ paulò longioribus, leguminis articulis tribus orbiculatis planis obsoletè reticulatis papillis albis brevibus pruinoso-cinereis.

Hab. in *Cappadociâ* ad *Euphratem* Aucher N° 1074 et in *Persiæ* prov. *Aderbidjan* N° 4384.

Pedunculi et folia vix bipollicaria. Ab *H. candido* cui magis affine benè distinguitur staturâ pumilâ, foliis utrâque paginâ sericeis, leguminibus non rugoso-subasperis tomentosis sed reticulatis brevissimè papilloso-lepidotis.

HEDYSARUM POGONOCARPUM Boiss. (Sect. *Echinolobium* DC.)

H. basi suffruticosum caulibus erectis breviter tomentellis, foliis subsexjugis foliolis ellipticis obtusis utrinquè tomentellis, racemis elongatis folio 2-3 plò longioribus, calycis hirsuti carinâ triplò brevioris dentibus lanceolato-subulatis tubo longioribus, vexillo carinâ dimidiò breviore alis calycis longitudine, legumine biarticulato rugoso breviter, albo-tomentoso papillis setosis elongatis rubellis sub lente crispè plumosis densè barbato.

Hab. in *Lydiâ* propè *Antab*. Aucher pl. exs. N° 1073.

Caules ferè pedales, flores magnitudinis eorum *Hed. spinosissimi*. Proportione petalorum, leguminеque rubro-setoso distinctissimum.

HEDYSARUM AUCHERI Boiss. (Sect. *Echinolobium* DC.)

H. perenne multicaule caulibus erectis basi ramosis adpressissimè canescentibus, foliis 6-8 jugis foliolis parvis ovatis utrinquè cinereo-argenteis, pedunculis folio multoties longioribus, racemis longissimis laxis, calycis adpressè hirsuti corollâ quadruplò brevioris dentibus tubo paulò longioribus, vexillo margine dorsoque breviter ciliato carinam subsuperante, alis carinâ vix brevioribus, leguminis articulis binis

inferiori sæpiùs abortivo superiori planiusculo albo-tomentoso præthereà setis crispulo-plumosis diametrum suum superantibus densè barbato.

Hab. in *Cappadociâ* ad *Euphratem* Aucher pl. exs. N° 1071.

Caules ½-1 pedales, foliola tres lineas longa, flores eis præcedentis paululùm longiores; ei fructu maximè affinis sed indumento adpressè argenteo nec tomentello, foliolis minoribus, proportione partium corollæ distinctissimum.

HEDYSARUM CRINIFERUM Boiss. (Sect. *Echinolobium* DC.)

H. perenne caulibus erectis glaucescentibus parcè et adpressè hirtulis, foliis 5-6 jugis foliolis ellipticis facie superiori glabris sub lente puncticulatis inferiori parcè et adpressè hirtis, racemis elongatis laxis, calycis parcè hirtuli corollâ triplò brevioris dentibus setaceis tubo duplò longioribus, corollâ roseâ, vexillo emarginato carinâ breviore, alis lacinias calycinas æquantibus, legumine bi aut triarticulato, articulis planis parcissimè et adpressè sub lente hirtulis reticulato-nervosis nervis setas roseas glabras diametrum articuli subæquantes gerentibus.

Hab. in *Persiâ* Aucher pl. exs. N° 1081, et ad *Ispahan* N° 4446 et 4439.

Caules ferè pedales, foliola circ. 3 lineas longa, flores 6-7 lineas longi, articuli diametro tres lineas lati inferiores sæpiùs abortivi. A præcedentibus inter alias notas fructibus inter setas non tomentosis, setis glabris nec hirtulo-crispis distinctum.

HEDYSARUM LYDIUM Boiss. (Sect. *Echinolobium* DC.)

H. perenne totum adpressissimè et parcè hirtulum glaucescens, caulibus erectis cæspitosis ramosis, foliis 7-8 jugis foliolis ovatis obtusis mucronulatis, pedunculis folia superantibus, racemis ovato-oblongis subconfertis, calycis adpressè hirsuti corollâ triplò brevioris dentibus subulatis tubo triplò longioribus, corollâ luteâ, vexillo retuso carinam apice violascentem paulò superante, alis carinam subæquantibus, legumine 3-articulato articulis compressis adpressissimè tomentellis tenuiter nervosis nervis aut nudis aut papillas breves hirtulas setosas gerentibus.

Hab. in collibus argillosis *Lydiæ* circà *Denisleh* et in *Mesogi* propè pagum *Derwend*. Legi Jun. 1842.

Caules sæpè sesquipedales, foliola 6-7 lineas longa, flores 6-7 lineas longi. Affine *H. Iberico* quod laciniis calycinis abbreviatis, floribus roseis minoribus, leguminis articulis crenulatis eximiè differt. *Hed. Aucheri* ab hoc quoque differt indumento sericeo, foliolis parvis, vexillo ciliato, setis leguminis longissimis, etc.

HEDYSARUM CALLICHROUM Boiss. (Sect. *Echinolobium* DC.)

H. perenne cæspitosum basi suffrutescens totum adpressissimè et parcè hirtulum, caulibus erectis ramosis, foliis sub 8-jugis foliolis oblongis acutis, pedunculis folia multò superantibus, racemis ovato-oblongis subconfertis, calycis adpressè hirsuti corollâ triplò brevioris dentibus subulatis tubo duplò longioribus, corollâ purpureâ, vexillo basi flavescente oblongo-lineari emarginato carinam paulò superante, alis carinam æquantibus, legumine triarticulato articulis planis reticulato-nervosis margine adpressè puberulis disco glabris.

Hab. in collibus ad basin australem *Cadmi* ad meridiem urbis *Denisleh*, legi Jun. 1842.

Splendida species a præcedenti cui affinis distincta foliolis acutiusculis, spicis multifloris, floribus majoribus 10-11 lineas longis, colore florum, vexillo magis attenuato, leguminibus margine tantùm tomentellis in varietate ferè omninò glabris.

HEDYSARUM SIPYLEUM Boiss. (Sect. *Leiolobium* DC.)

H. perenne cæspitosum glabrum, caulibus erectis ramosis, stipulis superioribus distinctis, foliis sex-jugis, foliolis oblongis attenuatis acutis, pedunculis folia paulò superantibus, racemis ovatis dein oblongis confertis, floribus defloratis pendulis, calycis parcè hirtuli corollâ triplò brevioris dentibus subulatis tubo duplò longioribus, corollis pallidè flavis, vexillo truncato retuso carinam superante, alis carinam æquantibus, legumine 2-3 articulato articulis planis tenuiter reticulato-venosis glaberrimis.

Hab. in regione montanâ *Sipyli* suprà *Magnesiam Lydiæ* in dumosis Legi. Julio 1842.

Caules tantùm pedales, foliola eis præcedentium majora sæpè 9 lineas longa, 4 lata, flores 9 lineas longi, articuli eis præcedentium duorum paulò majores 2 lineas et paulò amplius diametro lati.

Hedysarum Syriacum Boiss. (Sect. *Leiolobium* DC.)

H. suffruticosum pube rarâ adpressissimâ canescens, caulibus erectis ramosis, foliis subtrijugis foliolis obovatis obtusis carnosulis suprà glabris subtùs parcè hirtulis, pedunculis folia paulò superantibus, racemis paucifloris laxiusculis, calycis corollâ purpurascente multoties brevioris adpressè hirtuli dentibus triangularibus tubum æquantibus, vexillo emarginato glabro carinam subsuperante, alis carinam apice breviter rostratam acutiusculam æquantibus, leguminibus pendulis 2-3 articulatis articulis planis glaberrimis reticulato-nervosis.

Hab. in *Syriâ* propè *Antab* Aucher pl. exs. N° 1077.

Præcedentibus affine sed calycis dentibus brevitate statim dignoscendum. Eodem charactere, glabritie floribusque minoribus ab *H. nitido* differt.

Taverniera glabra Boiss.

T. suffruticosa glaberrima, ramis tenuibus virgatis ramosis intricatis striatis, foliis unifoliolatis, foliolo carnoso obcordato parvo petiolo paulò breviori suffulto, pedunculis calyce paulò longioribus ex axillis superioribus ortis apice bifloris basi folio minimo suffultis, pedicellis brevissimis hirsutis basi bracteolâ lineari vix perspicuâ suffultis, calyce brevissimo glabro dentibus tubum æquantibus, corollâ roseâ, vexillo striato carinam æquante, alis subincurvis carinâ ferè triplò brevioribus calyce duplò longioribus, leguminis plani articulis duobus oblongis tomentosis prætereàque disco breviter aculeatis.

Hab. in *Persiæ australis* prov. *Laristan*. Aucher pl. exs. N° 4354 bis.

Tav. spartea DC. huic ut videtur valdè affinis differt foliolis oblongis, indumento tomentoso, floribus minoribus, calyce paululùm longiori, vexillo carinâ paulò breviori, fructûs articulis longiùs setosis.

Taverniera incana Boiss.

T. suffruticosa adpressissimè cana ramosissima, ramis abbreviatis

intricatis junceis, foliis subsessilibus 3 vel 1 foliolatis, foliolis minimis ovatis subcomplicatis mucronulo recurvo brevissimo terminatis aut muticis, pedunculis axillaribus bifloris pedicello brevioribus subnullis, calycis adpressè cani corollâ triplò brevioris dentibus subulatis tubo paulò longioribus, corollâ pallidè roseâ, vexillo ovato carinam æquante, alis linearibus rectis basi margine superiori unidentatis carinâ dimidiò brevioribus, leguminis junioris compressi articulis oblongis albo-tomentosis.

Hab. in *Persiâ australi* ad maris oras Aucher pl. exs. N° 4378.

A. præcedenti indumento et notis datis distinctissima. Genus *Taverniera* mihi potiùs habitu quam notis certis ab *Hedysaro* distinctum videtur.

Onobrychis hypargyrea Boiss. (Sect. *Hymenobrychis* DC.)

O. perennis caulibus elatis ramosis erectis adpressè tomentosis subasperis, stipulis triangulari-lanceolatis liberis tomentosis, foliis 5-jugis foliolis magnis oblongo-lanceolatis acutis suprà glabris subtùs argyreis, racemis longissimis multifloris folia multò superantibus, bracteis linearibus pedicello paulò longioribus, calycis tomentosi corollâ dimidiâ brevioris dentibus tubo longioribus, vexillo sericeo truncato-retuso carinæ longitudine, alis lineari-oblongis latere superiori basin versùs unidentatis, legumine falcato-suborbiculato plano dorso rugoso margine cristâ integerrimâ latâ circumdato toto breviter et adpressè tomentoso.

Hab. in collibus jugi *Mesogitani* propè pagum *Dervend*. Legi floriferam Jun. 1842.

Caules 3-4 pedales, foliola sesquipollicaria 6-7 lineas lata, racemi pedales et ultrà, flores lutescentes 8-9 lineas longi. Affinis *Ono. Tournefortii* et *Pallasii*. Prima e descriptione a meâ differt alis falcatis calyce longioribus, legumine lanato aculeato et margine dentato; secunda habet indumentum villoso-hispidum nec adpressè tomentosum, flores paulò minores, legumina glabrescentia disco tuberculato-aculeata margine subdenticulata.

Onobrychis galegifolia Boiss. (Sect. *Hymenobrychis* DC.)

O. perennis caulibus elatis adpressissimè et parcè hirtulis, stipulis

triangularibus brevibus liberis, foliis 5 jugis foliolis amplis oblongis apice subattenuatis obtusis, pedunculis folia superantibus, racemis elongatis laxis, bracteis linearibus pedicellos subæquantibus, calycis adpressè hirsuti dentibus triangularibus apice subulatis tubo longioribus, corollâ purpurascente?, vexillo hirtulo lato emarginato carinâ paulò breviori, alis falcatis calyce paulò longioribus latere superiori unidentatis acutiusculis, legumine plano falcato-suborbiculato dorso tuberculato-rugoso margine cristâ latâ radiato-nervosâ margine undulato-denticulatâ circumdato toto lanâ rufescenti tabacinâ obsito.

Hab. in *Syriâ* propè *Antab*. Aucher pl. exs. N° 1067.

Foliola sesquipollicem aut ampliùs longa 8-9 lineas lata, flores eis præcedentis ferè majores, legumen diametro 6-8 lineas latum. Folia *Galegæ Orientalis*. Ab *H. Tournefortii* differt foliorum glabritie, legumine non dentato sed vix undulato, etc.

Onobrychis nitida Boiss. (Sect. *Hymenobrychis* DC.)

O. perennis glaberrima, caulibus elatis ramosis, stipulis parvis liberis triangulari-subulatis, foliis 4-jugis foliolis ovatis obtusis mucronulatis, pedunculis folio longioribus, racemis laxiusculis, bracteis setaceis pedicellum æquantibus, calycis glabri corollâ plus triplò brevioris dentibus triangulari-lanceolatis tubo paulò longioribus, vexillo glabro subretuso carinæ longitudine, alis basi auriculato-dentatis subfalcatis calyce brevioribus, leguminibus planis falcato-suborbiculatis glaberrimis nitidis dorso areolatis nervis areolarum centralium elevatis aculeato-tuberculatis, cristâ latâ valdè radiato-nervosâ margine crenulatâ circumdatis.

Hab. in *Cappadociâ* ad *Euphratem* Aucher pl. exs. N° 1048.

Caules pedales et sesquipedales, foliola pollicaria sex lineas lata, flores 7-8 lineas longi e sicco carnei, legumen diametro majori 7 lineas latum. Ab omnibus fructu nitido glaberrimo distincta.

Onobrychis lanata Boiss. (Sect. *Hymenobrychis* DC.)

O. perennis pilis sparsis hispidula, caulibus erectis ramosis, stipulis parvis triangularibus liberis, foliis 4-5 jugis foliolis remotis oblongo-lanceolatis acutiusculis supernè glabris subtùs adpressè hirtulis, racemis laxis elongatis folio longioribus, bracteis liberis pedicellos æquan-

tibus, calycis hirsuti corollâ triplò brevioris dentibus triangularibus tubo paulò longioribus, corollâ purpurascenti, vexillo hirtulo rubro-striato truncato-retuso carinam æquante, alis calycem æquantibus basi auriculato-dentatis, legumine plano falcato suborbiculato disco areolato aculeato, cristâ eo dimidiò angustiori areolatâ margine aculeatâ circumcincto lanâ rufescente longâ crispâ omninò tecto.

Hab. in *Persiâ australi* Aucher pl. exs. N° 1063.

Caules sesquipedales, foliola 8 lineas longa 2 lata, flores tantùm 4 lineas longi, legumen diametro 4-5 lineas latum. Florum parvitate et foliolorum formâ *On. Michauxii* affinis sed in hâc legumina breviter velutina cristâ diametrum suum ferè æquante circumcincta, alæ calyce breviores. In *On. Ptolemaicâ* quoque affini tota planta hispidior, flores majores, calycis dentes tubo triplòve longiores, alæ calyce breviores, legumina pilis longis sed vix crispis obsita.

ONOBRYCHIS HELIOCARPA Boiss. (Sect. *Eubrychis* DC.)

On. perennis tota pilis patulis hispida, caulibus erectis ramosis pumilis, stipulis triangulari-subulatis liberis, foliis longè petiolatis bijugis foliolis obovatis mucronulatis, racemis laxiusculis folium superantibus, bracteis setaceis pedicelli longitudine, calycis hispidi corollâ dimidiâ brevioris dentibus triangulari-subulatis tubo longioribus, vexillo hirto rubro-striato carinam vix æquante, alis triangularibus acutis basi latè auriculatis calycis longitudine, legumine compresso suborbiculato disco crassè areolato-tuberculato aculeis radiantibus diametro dimidio suo longioribus marginato, legumine aculeisque hispidulis.

Hab. in *Persiæ* prov. *Aderbidjan* Aucher pl. exs. N° 4383 A.

Caules in meo specimine semipedales, foliola 4 lineas flores 3 lineas longi, legumen diametro circ. 3 lineas, aculei sesquilineam longi. *On. heterophylla* C. A. Mey. huic affinis distinguitur indumento adpressissimo canescente, foliolis ovatis majoribus, floribus ferè triplò majoribus, legumine falcato-sigmoideo majori breviùs aculeato in foveolis glabro nitidissimo ad nervos et aculeos tantùm hispidulo.

ONOBRYCHIS PSORALEÆFOLIA Boiss. (Sect. *Eubrychis* DC.)

On. perennis pumila tota adpressissimè cana, rhizomate nigres-

cente, caulibus humillimis ramosis, stipulis triangulari-lanceolatis liberis, foliis simplicibus 2-3-jugisque, foliolis ovatis obtusis terminali multò majori, racemis oblongis densiusculis folium vix superantibus, bracteis linearibus pedicellum paulò superantibus, calycis tomentosi dentibus subulatis flexuosis corollâ vix brevioribus tubo multoties longioribus, vexillo tomentoso nigro-striato ovato carinam nigro-striatam æquante, alis lanceolatis acutis calyce brevioribus basi auriculatis, ovario hirsutissimo.

Hab. in *Persiâ* propè *Ispahan* Aucher pl. exs. N° 4461.

Caulis cum racemis vix tripollicaris, foliola terminalia pollicaria et ultrà 10-11 lineas lata, flores 5 lineas longi. *On. heterophylla* huic affinis differt caule longiori, foliolis minoribus plurijugis supernè glabris, racemis elongatis laxis, calycis dentibus latioribus corollam dimidiam tantùm æquantibus, alis calyce longioribus. Legumina matura alios præberent characteres.

Onobrychis Aucheri Boiss. (Sect. *Eubrychis* DC.)

O. perennis patulè hispida caule brevissimo subnullo, stipulis liberis triangularibus, foliis unifoliolatis aut 1-2 jugis foliolis breviter ovatis obovatisve mucronulatis suprà parcè subtùs copiosiùs pilis adpressis hirsutis, racemis folio longioribus elongatis, bracteis setaceis pedicellos superantibus, calycis hispidi dentibus subulatis corollâ vix brevioribus tubo multoties brevioribus, vexillo vix striato carinam æquante hirsuto, alis triangulari-lanceolatis acutissimis basi latè auriculatis calyce paulò brevioribus, legumine compresso suborbiculato disco crassè areolato-tuberculato, aculeis radiantibus diametrum suum subæquantibus marginato, legumine aculeisque hispidissimis.

Hab. in *Persiâ* Aucher pl. exs. N°

Planta 2-3 pollicaris. Facie præcedenti valdè affinis sed indumento patulo, floribus dimidiò minoribus, vexillo ferè estriato, etc. distincta. Ab *O. heterophyllâ* quoque differt indumento patulo, caule subnullo, petiolis abbreviatis, calycis dentibus elongatis, floribus dimidiò minoribus. *O. heliocarpa* huic florum magnitudine et indumenti naturâ magis affinis differt foliolis multò minoribus, caule elongato, calyce corollâ dimidiò breviori, legumine ejusdem formæ sed multò minùs hispido aculeisque brevioribus marginato.

Onobrychis scrobiculata Boiss. (Sect. *Eubrychis* DC.)

On. perennis glabriuscula, caulibus elatis ramosis, stipulis lanceolato-linearibus liberis, foliis sub 5-jugis, foliolis coriaceis glabris oblongo-lanceolatis acutis, pedunculis folia multò superantibus, racemis longissimis laxissimis, bracteis oblongis pedicellum æquantibus, calycis hispidi corollâ dimidiò brevioris dentibus triangulari-subulatis tubo duplò longioribus, vexillo striato hirsuto carinam æquante, alis basi auriculatis attenuato-acuminatis striatis hirsutis calycis longitudine, carinâ striatâ hirsutâ, legumine intrà calycem stipitato semilunari apice uncinulato subcompresso profundè scrobiculato, ubique sed præcipuè margine setis aculeiformibus plumosis obsito.

Hab. in *Persiâ* Aucher pl. exs. N° 1064.

Caules pedales aut sesquipedales, foliola pollicem et ampliùs longa, flores magnitudinis eorum *O. vaginatæ*, legumen stipitatum 4 lineas longum tres latum. Ab omnibus præcedentibus petalis omnibus hirsutis, alis acuminatis, leguminis formâ distinctissima.

Onobrychis lunata Boiss. (Sect. *Eubrychis* DC.)

O. perennis patulè hispidula, caulibus brevissimis, stipulis lineari-setaceis liberis, foliis 2-4 jugis foliolis utrinquè parcè et adpressè hispidulis demùm glabrescentibus oblongis acutiusculis obtusisve terminali majori, pedunculis folia superantibus, racemis laxis demùm longissimis, stipulis linearibus pedicelli longitudine, calycis hirsuti corollâ dimidiò brevioris dentibus linearibus tubo paulò longioribus, vexillo striato hirsuto carinæ glabræ estriatæ longitudine, alis calyce duplò longioribus auriculatis attenuato-acuminatis glabris estriatis, legumine stipitato semilunari apice uncinulato subcompresso areolato undiquè setis aculeiformibus longè plumosis latitudinem suam æquantibus densis horrido.

Hab. in *Assyriâ* Aucher pl. exs. N° 1065.

Præcedenti quoad leguminum formam et magnitudinem valdè affinis sed characteribus datis abundè diversa. Caules 1-2 pollicares sed pedunculi cum racemo sæpè pedales. *On. ornata* Willd. a b. Aucher quoque e Cappadociâ relata duabus præcedentibus fructu semilunato affinis ab eis differt caule adpressè cano, foliolis ovato-orbiculatis

subtùs canis, legumine margine tantùm et aculeis brevioribus obsito, etc.

ONOBRYCHIS CADMEA Boiss. (Sect. *Eubrychis* DC.)

On. perennis cæspitosa, caulibus procumbentibus adpressè hirtis, stipulis in unam oppositifoliam bidentatam concretis, foliis 10-12 jugis foliolis ovato-oblongis subcomplicatis suprà glabris infrà sericeis, pedunculis elongatis, racemis oblongis dein elongatis, calycis glabri corollam dimidiam paulò superantis dentibus ciliatulis subulatis subspinosis tubo triplò longioribus, corollâ purpureâ, vexillo ferè estriato carinæ longitudine, alis triangularibus basi auriculatis acutiusculis calycem non æquantibus carinâ triplò brevioribus, leguminis calycis dentibus paulò brevioris obliquè obovati compressi adpressè hirsuti anticè cristati disco elevato-reticulati cristâ in 3-4 dentes triangulares ferè ad basin usque divisâ, disci areolâ mediâ majori superioribus simplicem seriam aculeorum brevium gerentibus.

Hab. in lapidosis *Cadmi* suprà *Denisleh* in regione montanâ. Legi Jun. 1842.

Caules ½-1 ½ pedales, foliola 2-3 lineas longa, flores eis *On. sativæ* vix minores quæ a meâ differt indumento, calyce abbreviato, vexillo striato, legumine glabro, cristæ dentibus numerosis subulatis brevibus.

ONOBRYCHIS LASIOSTACHYA Boiss. (Sect. *Eubrychis* DC.)

O. perennis, caulibus elongatis procumbentibus adpressè et parcè hirtulis, stipulis in unam oppositifoliam bidentatam concretis, foliis 5-6-jugis foliolis lanceolato-linearibus subcomplicatis suprà glabris subtùs adpressè hirtulis, pedunculis folio longioribus, spicis ovatis densis dein elongatis, calycis hispido-plumosi dentibus subulatis corollâ triente brevioribus tubo multoties longioribus, corollâ roseâ, vexillo striato carinam æquante, alis calyce dimidiò brevioribus lineari-oblongis obtusis basi minutè auriculatis, legumine calycem æquante anticè cristato breviter tomentoso, cristâ in dentes tres triangulares acutissimos fructûs latitudinem æquantes ad basin usquè divisâ, disco utrinquè 4-6 aculeis brevioribus obsito foveolis parvis scrobiculato.

Hab. in collibus circà *Tralles* et ad basin australem *Cadmi*. Legi Jun. 1842, in insulâ *Chio* Aucher pl. exs. N° 3831, et *Alep* N° 3830?

Caules 1-2 pedales, foliola 5-8 lineas longa 1-2 lata, flores eis *On. sativæ* paulò minores. *On. Mæotica* Stev. ei quoque affinis habet foliola glabra, flores paulò minores, alas triangulari-acuminatas, cristam latam breviter dentatam, etc. Species spicâ hispido-plumosâ distincta.

ONOBRYCHIS EBENOIDES Boiss. et Sprunn. (Sect. *Eubrychis* DC.)

On. perennis, caulibus diffusis adpressè canescentibus, stipulis in unam brevem rufescentem oppositifoliam bidentatam concretis, foliis 4-7 jugis foliolis elliptico-linearibus mucronatis suprà adpressè hirtis subtùs sericeis, spicis longè pedunculatis ovatis densis post anthesin vix elongatis, calycis pilis longis albis adpressè hirsuti corollâ triente brevioris dentibus subulatis intùs glabris tubo duplò longioribus, corollâ roseâ, vexillo obovato striato carinâ longiore, alis calyce brevioribus stipite limbum æquante suffultis limbo minimo auriculato-subtriangulari obtuso, legumine albo-tomentoso cuneato-orbiculato valdè compresso, cristâ in aculeos tenues latitudine fructûs paulò breviores divisâ, disco præter unicam aculeorum setaceorum seriem inermi foveolis inæqualibus.

Hab. in lapidosis *Atticæ* Sprunner, Boissier, Aucher pl. exs. N° 1052, *Peloponnesi* herb. Fauché.

Elegantissima species habitu et spicis *Ebenum pinnatam* referens, formâ alarum corollæ distinctissima, flores eis *On. sativæ* paulò minores.

ONOBRYCHIS MEGATAPHROS Boiss. (Sect. *Eubrychis* DC.)

On. perennis caulibus elatis ramosis flexuosis adpressè hirtulis, stipulis triangulari-lanceolatis liberis distinctis, foliis sub 7 jugis foliolis oblongo-ellipticis obtusis utrinquè adpressè hirsutis, pedunculis longis erecto-patulis, racemis laxis valdè elongatis, calycis glabrescentis dentibus subulatis ciliatulis corollâ triente brevioribus tubo triplò longioribus, corollâ roseâ, vexillo obovato ferè estriato carinam paulò superante, alis calyce dimidio brevioribus oblongo-linearibus obtusis basi auriculatis, legumine calycem superante brevissimè hirtulo cris-

13

tato, cristâ leguminis latitudinem æquante ad medium usquè in dentes triangulari-subulatos 6-7 fissâ basi utrinquè serie aculeorum ei adpressorum eâ dimidiò breviorum obsitâ, disci foveolâ mediâ nervo crasso marginatâ aliis multoties majori.

Hab. in *Syriâ* propè *Antab.* Aucher pl. exs. N° 1056.

Caules ferè bipedales, foliola 7-9 lineas longa tres lata, flores magnitudinis eorum *On. petreæ*, pedunculi cum racemis ferè pedales. Ab affinibus stipulis liberis distincta, notabilis areolâ intermediâ oblongâ sesquilineam longâ, alterâ inferiori ovatâ dimidiò aut triplò minori, cæteris cum cristâ semicirculariter contiguis in aculeos setaceos cristæ adpressos basin dentium cristæ vix attingentes margine exteriori abeuntibus.

ONOBRYCHIS OXYODONTA Boiss. (Sect. *Eubrychis* DC.)

On. perennis pumila rhizomate suffrutescenti, caulibus brevibus procumbentibus adpressè hirtulis, stipulis in unam oppositifoliam bidentatam coalitis, foliis 6-8-jugis foliolis inter se pectinatim approximatis parvis ellipticis utrinquè sed suprà parciùs adpressè hirsutis, pedunculis folia paulò superantibus, racemis oblongis laxiusculis, calycis parcè hirtuli corollâ triente brevioris dentibus subulatis duris subspinosis tubo quadruplò longioribus, corollis strictis tubulosis, vexillo oblongo retuso carinam superante, alis linearibus attenuato-acuminatis carinâ vix triente brevioribus calycinos dentes subæquantibus basi unguiculatis, leguminibus calyce brevioribus brevissimè hirtulis compressis cuneato-orbiculatis, cristatis, cristâ legumine angustiori obsoletè denticulatâ, disco obsoletè aculeato foveolato, foveolâ ad marginem interiorem sitâ aliis multò majori.

Hab. in monte *Tchitchekdagh Cappadociæ* Aucher pl. exs. N. 1047.

Caules 3-5 pollicares, foliola tres lineas longa vix sesquilineam lata, flores 4 lineas longi angusti, cristæ aculei ferè obsoleti, disci brevissimi. Nulli mihi notæ affinis.

EBENUS BARBIGERA Boiss.

Eb. basi suffruticosa cæspitosa, caulibus procumbentibus plus minùsve adpressiusculè tomentellis subsimplicibus, stipulis in unam

scariosam oppositifoliam striatam apice breviter denticulatam deciduam coalitis, foliis utrinquè adpressè hirsutis subsericeis trijugis foliolis oblongo-ellipticis mucronulatis, pedunculis folio multoties longioribus, capitulis densissimis lanatis floriferis sphæricis dein ovatis, involucri bracteis calyce brevioribus oblongis attenuato-acuminatis, calycis longè hirsuti dentibus longè plumosis corollam superantibus tubo duplò longioribus, corollâ purpureâ, vexillo glabro obovato carinam superante, alis minimis auriculato-triangulatis stipitatis carinæ unguem non superantibus, carinâ margine inferiori longissimè barbatâ.

Hab. in siccis apricis regionis montanæ, *Cadmus* mons suprà *Denisleh*. Legi Jun. 1842.

Pulcherrima planta foliis et facie *Eb. Sibthorpii* affinis qui a meâ eximiè differt indumento magis argenteo, involucri squamis subrotundis breviter mucronatis, floribus duplò majoribus, vexillo carinâ breviore, alis acutis, carinâ glaberrimâ.

EBENUS LAGUROIDES Boiss.

Eb. basi suffruticosa tota tomento brevi griseo obsita, caulibus abbreviatis ascendentibus densè foliosis, stipulis in unam oppositifoliam membranaceam striatam apice multidentatam persistentem coalitis, foliis trijugis foliolis lanceolato-ellipticis acutis, pedunculis folio multò longioribus, capitulis densissimis subsphæricis, involucri bracteis calyce brevioribus oblongis attenuato-acuminatis, calycis rufo-hispidi dentibus plumosis corollam superantibus tubo duplò longioribus, vexillo glabro carinam glaberrimam longe unguiculatam paulò superante, alis minimis triangularibus acutis carinæ unguiculo brevioribus.

Hab. in *Cappadociâ* ad *Euphratem* Aucher pl. exs. N° 1119 et propè *Moglah* in *Cariâ* Aucher in DC. herb. Eamdem speciem nondùm floriferam ni fallor observavi in summis montis *Cadmi* suprà *Gheyra*.

Præcedenti quoad florum magnitudinem affinis sed distincta indumento tomentello patulo, caulibus erectiusculis brevibus, capitulis etiam fructiferis subsphæricis, alis minoribus, carinâ glaberrimâ. Ab *E. Sibthorpii* indumento, floribus dimidiò minoribus, petalorum proportione distinctissima.

Ebenus stellata Boiss.

Eb. tota pilis adpressis argentea, caulibus brevibus fruticosis erectis vestigiis stipularum et petiolorum emortuorum densè obsitis, stipulis membranaceis ovatis in unam oppositifoliam bifidam coalitis, petiolis aliis inermibus apice trifoliolatis foliolis oblongo-lanceolatis mucronatis, aliis elongatis canaliculatis nudis apice acerosis, pedunculis axillaribus numerosis elongatis, capitulis sphæricis paucifloris demùm propter calycis lacinias subpatulas stellatis involucratis, involucri bracteis calycis tubum æquantibus oblongis acuminatis, calycis longè et subpatulè hispidi dentibus e basi triangulari subulatis plumosis spinescentibus corollam multò superantibus tubo subduplò longioribus, corollæ e tubo calycino parùm exsertæ petalis omnibus glabris longè unguiculatis, vexillo ovato integro carinam valdè gibbam parùm superante, alis minimis triangularibus unguem carinæ æquantibus.

Hab. in regno *Mascatensi* Aucher pl. exs. N° 4430.

Species curiosissima capitulis suis *Tr. stellatum* referens. Petioli steriles bipollicares stricti, fertiles vix pollicares.

Coronilla emeroides Boiss. et Sprunn. (Sect. *Emerus* DC.)

C. fruticosa glabra ramis angulatis, stipulis rufescentibus vix perspicuis, foliis 7 foliolatis foliolis obovatis retusis, pedunculis folio 2-3-plò longioribus apice 5-8 floris, calyce truncato brevissimè 5-denticulato glabrescente ore ciliatulo, petalorum unguibus calyce duplò longioribus, vexillo retrorsùm valdè reflexo carinâ longiore, alis oblongis carinam acutam superantibus.

Hab. in *Græciâ* propè *Corinthum* (Boissier), in *Messeniâ* et *Achaiâ* Fl. Peloponn., insula *Chio* Aucher pl. exs. N° 1009. Floret primo vere.

Cor. emero quoad folia flores habitumque simillima sed ab eâ specificè distincta videtur, pedunculis 6-8 nec trifloris, unguibus petalorum calyce duplò nec triplò longioribus. Legumina non vidi.

Coronilla rostrata Boiss. et Sprunn. (Sect. *Coronilla* DC.)

C. annua, caulibus elongatis diffusis præter pilos papillares breves

sparsissimos vix perspicuos glabris sæpè glaberrimis, stipulis ovatis minimis, foliis glabris 9-11 foliolatis foliolis cuneato-retusis obcordatisve, pedunculis folia superantibus, umbellis 6-7 floris, calycis minimi sub lente brevissimè pruinosi bilabiati dentibus brevibus superioribus angustioribus, corollâ carneâ demùm roseâ, petalorum unguibus brevibus sed e calyce subexsertis, vexillo ovato plicato reflexo ad mediam partem nigro-striato alas vix superante, alis obovatis concavis cucullatis carinâ angustâ acutâ apice nigrescente longioribus latioribusque, leguminibus valdè arcuatis compressis angustissimè marginatis, margine exteriori carinato interiori angustiori bicarinato, articulo ultimo in rostrum planum lineare breve lateraliter mucronulatum abeunte.

Hab. in pratis humidiusculis ad littora *Bœotiæ* non procul ab urbe *Chalci* Eubeæ secùs viam quæ ad *Oropo* ducit, legi floriferam fructiferamque ineunte Maio 1842; in insulâ *Rhodo* Aucher pl. exs. N° 1006, forma pumila, floribus paulò minoribus margine leguminis angustissimo.

Caules ½-pedales herbacei. Flores illis *C. Creticæ* plus duplò majores, *Cor. variæ* paulò minores, legumina bipollicaria et ultrà valdè arcuata et sæpè subcircularia lineam aut paulò ampliùs lata. Species fructûs formâ distinctissima.

HIPPOCREPIS SALZMANNI Boiss. et Reuter.

H. annua glabra, caulibus flexuosis ramosis, stipulis triangulari-lanceolatis acutis, foliis 4-5 jugis foliolis oblongo-cuneatis aut linearibus retusis, pedunculis folio longioribus, umbellis 5-6-floris, calycis dentibus triangularibus tubo brevioribus, leguminibus glabriusculis arcuatis, articulorum sinubus rotundatis ad extrinsecum convexumque latus pertinentibus.

Hab. in *Hispaniâ* propè *Gades* herb. Fauché, regno *Maroccano* propè *Tingidem* Salzmann.

Hipp. multisiliquosæ valdè affinis et cum eâ hucusque confusa ab eâ eximiè differt pedunculis foliis longioribus nec ea subæquantibus, floribus duplò majoribus eis *Hipp. comosæ* simillimis, dentibus calycinis latioribus tubo brevioribus nec eum æquantibus; legumina ejusdem formæ sunt sed latiora 2 lineas aut ampliùs lata.

HIPPOCREPIS CORNIGERA Boiss.

H. annua tota hirtula, caulibus decumbentibus abbreviatis, stipulis parvis lanceolatis ciliatis, foliis 3-4 jugis foliolis linearibus retusis, pedunculis folia æquantibus, umbellis 3-4 floris, bracteis scariosis minimis triangularibus ciliatis basi eglandulosis, calycis glabri dentibus ovatis obtusis tubo paulò brevioribus apice piligeris, leguminibus ad semina hirtulis glabrisve arcuato-circularibus, sinubus latis rotundatis ad extrinsecum convexumque latus pertinentibus, articulis ad dissepimenta et latus externum in cornua elongata plana subrecurva et sinus subclaudentia productis.

Hab. in arenosis montis *Sinai* Aucher pl. exs. N° 1153, *Arabiâ petræâ* Schimp.

Flores magnitudinis eorum *H. multisiliquosæ* quæ huic affinis est sed eximiè differt articulorum cornubus exterioribus rotundatis brevissimis nec elongatis attenuatis lineari-subulatis incurvis. *H. constricta* Kunze quam solum e Walpersii Repert. Botan. p. 725 novi, differt leguminibus ad dissepimenta nec ad semina angustatis, sinubus introrsis nec extrorsis, etc.

VICIA ARMENA Boiss.

V. perennis? tota indumento adpresso hirsuta, caulibus erectis strictis subflexuosis, stipulis semihastatis integris, foliis 15-20 foliolatis foliolis linearibus acutis infimis cauli approximatis, cirrhis 2-3 fidis, pedunculis foliis paulò brevioribus, racemis abbreviatissimis paucifloris, floribus subsessilibus, calycis hirsuti corollam dimidiam æquantis dentibus setaceis tubo paulò longioribus, vexillo emarginato alas paulò superante, alis carinam breviter rostratam paulò superantibus, ovario sub hexaspermo longè stipitato marginibus hirto cæterùm glabro, stylo parte dilatatâ supernè densè barbato.

Hab. in *Armeniâ*. Aucher pl. exs. N° 4364.

Flores magnitudine eorum *V. Craccæ* e sicco albi aut pallidè carnei carinâ pallidè violaceo picta. *V. pictæ* F. et M. propter ovarium stipitatum et carinam rostratam e descriptione affinis videtur sed hæc est subglabra, habet racemos foliorum longitudine, folia 8-10 foliolata, dentes calycinos tubo breviores, vexillum striatum, legumen glaberri-

mum. *V. villosa* a meâ quoque caulibus non strictis, indumento densiori non adpresso, foliolis latioribus, racemis elongatis, colore florum, calyce multò breviori valdè differt.

VICIA PERSICA Boiss.

V. perennis tota pilis brevibus patulis hirsuta, caulibus erectis strictis angulosis, stipulis semihastatis, lobo laterali setaceo altero multò latiori lanceolato subincurvo nervoso, foliis 14-16 jugis foliolis oblongo-ellipticis acutiusculis infimis cauli approximatis, cirrhis simplicibus bifidisve, racemis 4-5 floris folii longitudine laxiusculis, floribus sessilibus, calycis hirsuti vexillo triplò brevioris dentibus lanceolatis tubo brevioribus, vexillo retuso alas paulò superante, alis carinam subrostratam apice violaceam vix superantibus, stigmate supernè parte dilatatâ breviter barbato, leguminibus oblongo-linearibus 5-6 spermis acutis margine ciliatis cæterùm glabris.

Hab. in *Persiæ* prov. *Aderbidjan* Aucher pl. exs. N° 4366.

Valdè affinis *V. variegatæ* W. quæ a nostrâ differt racemis plurifloris, calycis brevioris dentibus basi angustioribus ferè subulatis, legumine oblongo breviori obtusiori totâ superficie hirtulo, styli parte dilatatâ hirsutâ oblongâ nec capitatâ. Flores magnitudinis *V. onobrychioidis* e sicco carnei cum carinâ violaceâ esse videntur.

VICIA GALEATA Boiss.

V. caulibus glabris elongatis angulosis, stipulis minutissimis vix perspicuis semihastatis lobis triangulari-setaceis, foliis 5-jugis cuneato-linearibus emarginatis cum mucronulo suprà glabris subtùs parcissimè adpressè hirtulis, cirrhis 2-4-fidis, racemis subquadrifloris subsessilibus laxis folio brevioribus, floribus nutantibus pedicello hirtulo tubo calycino breviori suffultis, calycis valdè gibbi parcè hirtuli obliquissimè truncati vexillo triplò brevioris dentibus valdè inæqualibus infimis minimis setaceis, intermediis e basi triangulari setaceis, superiori longiori setaceo, corollâ e sicco carneâ aut rubellâ, vexilli limbo amplo rotundato emarginato unguem æquante alas parùm superante, alis ovatis carinam multò superantibus, carinâ abbreviatâ obtusissimâ rotundatâ apice cucullatâ breviter rostratâ subgaleatâ, ovario stipitato

incurvo subsemilunari glabro, stylo supernè sub stigmate undiquè pilosissimo.

Hab. in *Syriâ* propè *Scanderoun* Aucher pl. exs. N° 971.

Caules elongati pedales et ultrà, foliola 7-10 lineas longa 2-3 lata, flores magnitudinis eorum *V. sepium*. Nulli nisi *V. pannonicæ* affinis quæ cæterùm longè differt racemis brevioribus, stipulis ovatis, floribus minoribus, calycis dentibus subæqualibus, vexilli limbo multò minùs amplo, ovario oblongo-lineari recto hirsutissimo etc. *Vicia truncatula* M. B. meæ quoque affinis habet caules crassiores strictos, vexilli limbum vix ampliatum, alas carinæ longitudine, carinam erostratam etc.

VICIA PINETORUM Boiss. et Sprunn.

V. perennis parcissimè et adpressè puberula glabrescens, caulibus erectis angulatis, stipulis semisagittatis integris lobo majori subincurvo, foliis 20-25 foliolatis foliolis oblongo-ellipticis obtusis retusisve infimis cauli approximatis, cirrhis 2-3 fidis, racemis pedunculatis densiusculis multifloris folia subæquantibus, calycis vexillo subquadruplò brevioris ore valdè obliqui dentibus hirsutis, superioribus ferè obsoletis, intermediis ovatis, inferiori lineari, corollâ ochroleucâ elongatâ, vexillo lineari elongato incurvo emarginato carinâ subduplò longiore, alis oblongis carinam obtusam multò superantibus vexillo parùm brevioribus, stylo cum ovario in angulum obtusum inflexo a stigmate ultrà dimidiam partem supernè barbato, ovario parcissimè hirtulo.

Hab. in sylvaticis regionis mediæ et superioris montis *Parnes Atticæ*, Sprunner, Boissier, Aucher pl. exs. N° 991. Floret Maio.

Flores magnitudinis eorum *V. tenuifoliæ*. Propè *Viciam ochroleucam* Ten. collocanda quæ a nostrâ distinguitur floribus dimidiò minoribus minùs elongatis intensiùs luteis, calycis ore vix obliquo dentibus mediis triangularibus acutis, stylo ex ovario in angulum rectum ascendente. Legumina alios certè præberent characteres.

VICIA CUSPIDATA Boiss.

V. annua caulibus brevibus procumbentibus parcè et adpressè hirtulis, stipulis triangularibus acutis subauriculatis parvis supremis lanceolato-setaceis, foliis 4-5 jugis, foliolis inferiorum ovatis vel cuneatis emarginatis mucronatis intermediorum obovatis obtusis apice setosis

supremorum lanceolato-linearibus in cuspidem longum attenuatis omnibus margine ciliatulis, cirrho elongato simplici, floribus axillaribus solitariis subsessilibus, calycis orem versùs pilosi cæterùm glabri vexillum dimidium æquantis dentibus æqualibus lanceolato-subulatis tubi longitudine, vexilli carinâ duplò longioris limbo ovato retuso cum mucrone albido striato, alis lineari-oblongis carinâ multò longioribus vexillo brevioribus, carinâ pallidè purpureo-violaceâ, stylo supernè ad stigmatis basin fasciculo pilorum alborum instructo, leguminibus glabris compressis linearibus incurvis margine inferiori seminifero convexo in mucronem longum incurvum attenuatis, seminibus angulatis transversè elongatis tuberculatis griseis.

Hab. in pinetis montium *Lydiæ* et *Cariæ*, montes circà *Smyrnam*, *Mesogis* suprà *Tralles*, *Tmolus*, *Cadmus*. Legi floriferam fructiferamque Maio 1842, Aucher pl. exs. N° 981.

Caules circiter semipedales procumbentes, flores magnitudinis eorum *V. craccæ*, prope *V. lathyroidem* collocanda cui valdè affinis sed quæ ab hâc novâ specie egregiè differt indumento copiosiori patulo tomentello, foliolis submuticis superioribus oblongis acutis nec linearibus longè acuminatis, floribus dimidiò minoribus intensè violaceis, calyce hirsuto, legumine angustiori minùs incurvo margine inferiori seminifero concavo breviùs rostrato et stigmate ad marginem convexum nec ut præcedente concavum leguminis spectante, seminibus paulò minoribus cubicis nec transversè subrectangularibus.

Lathyrus pseudoaphaca Boiss. (Sect. *Eulathyrus* Ser.)

L. annuus glaberrimus viridis, caulibus tenuibus procumbentibus ascendentibusve abbreviatis, petiolis filiformibus aphyllis cirrho simplici terminatis, stipulis maximis ovatis basi auriculato-sagittatis, pedunculis unifloris stipulas multò superantibus, calycis corollâ tertiâ parte brevioris dentibus æqualibus lanceolatis acutis, corollâ lacteâ, vexillo pallidè violaceo-striato alas paululûm superante, alis rotundatis carinâ vix longioribus, legumine glabro compresso lineari supernè paulò latiori arcuato-incurvo lateraliter mucronato 6-7 spermo, seminibus ovatis vix compressis nitidis viridescentibus fusco maculatis.

Hab. in umbrosis et sylvaticis regionis montanæ *Lydiæ* et *Cariæ*,

montes suprà *Ephesum*, *Mesogis* suprà *Tralles*, *Cadmus*. Legi Jun. 1842.

L. aphacæ quoad habitum et folia simillimus ab eo tamen specificè differt. Caules breviores sunt 4-5 pollicares rariùs pedales, folia viridia non glaucescentia, flores dimidiò minores lactei non lutei!, vexillum dorso striatum, legumen ejusdem formæ sed paulò angustius, semina vix compressa viridescentia maculata nec fusca valdè compressa.

OROBUS ORIENTALIS Boiss.

Or. perennis, caulibus herbaceis erectis flexuosis angulatis ferè glabris, stipulis semihastatis lanceolato-linearibus auriculâ obsoletè lobato-crenatâ, foliis 3-4 jugis foliolis sessilibus latè ovatis præter pilos sparsos secùs costam in paginâ inferiori glabris, pedunculis foliorum longitudine supernè pedicellisque hirsutis, racemis 6-10 floris abbreviatis, calycis hirtuli corollâ plus dimidiò brevioris dentibus superioribus obsoletis intermediis triangularibus acutis tubum subæquantibus inferiori longiori subulato, corollâ aurantiacâ, stylo parte superiori longitudinaliter supernè barbato, legumine in calyce sessili subcompresso lineari polyspermo apice subincurvo in mucronem attenuato, seminibus subcubicis hilo quartam seminis partem cingente.

Hab. in *Olympo Bithyno* Aucher pl. exs. N° 1022 et hùc etiam adducendum ni fallor specimen incompletum e monte *Cassio Syriæ* N° 1021.

Ab *O. luteo* hæc species benè distinguitur foliolis majoribus multò latioribus 2-2 ½ pollices longis sesquipollicem latis ovatis nec ellipticis, subtùs ad nervum medium nec ubiquè hirtulis, calycis dentibus multò longioribus; flores minores esse videntur, legumina 2 pollices et ampliùs longa 2 lineas lata. Hâc leguminis formâ nostra planta cum *O. aurantio* M. B. non confundi potest qui foliola ejusdem formæ sed minora dentesque càlycinos elongatos habet sed cujus fructus longè stipitati planissimi oblongo-rhombei subtetraspermi sunt. *Or. croceus* Desf. denique ob indumentum tomentosum, stipulas ovatas, calycis dentes subæquales etc. a meo omninò diversus.

Orobus Persicus Boiss.

Or. perennis totus pube crispâ tomentellus, caulibus erectis pumilis, foliolis acutè angulatis, stipulis triangulari-semihastatis rigidis nervosis acutis basi lobato-dentatis dentibus acutis apice incurvis, foliis strictis 3-4 jugis brevibus, petiolo complanato, foliolis linearibus rigidis acutis, pedunculo ex axillâ intermediâ orto caulem superante apice laxiusculè 3-4-floro, calycis crispè hirtuli corollâ quadruplò brevioris dentibus subæqualibus latè triangularibus, corollâ e sicco roseâ aut violascente carinâ apice violaceâ, stylo apice per tertiam longitudinis partem supernè barbato.

Hab. in *Persiâ* propè *Ispahan* Aucher pl. exs. N° 4361.

Caulis semipedalis, foliola 6-7 lineas longa lineam lata, flores magnitudinis eorum *Or. verni*. *Or. subvillosus* Ledeb. cui magis affinis differt stipulis dissectis, petiolis non complanatis, foliolis duplò triplòve longioribus, pedunculis tenuibus 1-2 floris caule brevioribus, floribus minoribus, dentibus calycinis apice subulatis etc.

DIPSACEÆ.

Cephalaria setosa Boiss. et Hohenack. (Sect. *Lepicephalus* M. K.)

C. annua, caule tereti elato infernè albido supernè ramosissimo, ramis strictis elongatis cauleque setis patulis rigidis tuberculo insidentibus hispidis, foliis inferioribus lyrato-pinnatipartitis lobo terminali multò majori, omnibus dentatis, superioribus trilobis lobis oblongo-lanceolatis acutis integerrimis, supremis simplicibus linearibus, omnibus margine setosis, pedunculis longissimis quadrangulis, involucri paleis scariosis albis tomentellis ovatis aristâ brunneâ eis æquali terminatis, corollis pallidè luteis villosissimis æqualibus, involucello parcè hirto tetragono 8-sulcato apice 8-dentato, dentibus angulorum involucello paulò brevioribus, cæteris brevissimis.

Hab. in monte *Gara Kurdistaniæ* Kotschy pl. exs. N° 572.

Habitu *C. Transylvanicam* refert a quâ indumento strigoso, foliis minùs dissectis 5-7 lobis, corollis non radiantibus, involucelli dentibus valdè inæqualibus nec æqualibus longè differt. Fructus structurâ *Ceph. Syriacæ* magis affinis sed hæc a nostrâ benè distinguitur, staturâ multò minori, indumento e pilis brevioribus numerosioribusque

constante, foliis indivisis, corollis breviter tomentellis cæruleis, capitulis oblongis nec rotundis, involucello adpressè hirsutissimo. Planta nostra 4-5 pedalis.

CEPHALARIA AMBROSIOIDES Boiss. et Sprunn. (Sect. *Lepicephalus* M. K.)

C. perennis, caulibus erectis glabris nudiusculis supernè ramoso-subtrifloris, foliis radicalibus petiolatis rosulatis ambitu oblongo-lanceolatis pinnatipartitis suprà glabrescentibus infernè tomentosis, partitionibus ovatis oblongisve basi cuneatâ secùs rachin decurrentibus incisis dentatisve terminali sæpiùs paulò majori, foliis caulinis glabrescentibus pinnatifidis laciniis linearibus terminali longiori, capitulis magnis sphæricis, involucri paleis tomentellis lanceolatis linearibusque acuminatis corollà brevioribus, corollis luteis æqualibus brevissimè tomentellis, involucello quadrangulo adpressè sericeo apice octodentato, dentibus angulorum involucello ipso plùs dimidiò brevioribus, cæteris brevissimis.

Scabiosa ambrosioides Fl. Græca (e diagnosi) — *Ceph. centauroides* var. DC. Prodr.

Hab. in rupibus verticalibus montium calidiorum *Græciæ*, fauces *Hymetti* propè *Athenas*, *Acrocorinthus*, *Parnassus* ex Sibthorp.

Species capitulis magnis intensè flavis insignis malè *Ceph. centauroidi* associata a quâ toto cælo differt foliis subtùs tomentosis tenuibus mollibus nec coriaceis, lobis ovato-cuneatis nec oblongo-lanceolatis, capitulis duplò majoribus paleis angustis elongatis et fructu 8 nec 4-dentato dentibus majoribus, non ut *Ceph. centauroide* subobsoletis sed involucelli dimidiam aut tertiam partem æquantibus. Sibthorpii iconem non vidi sed ex diagnosi de hoc synonymo vix dubito.

KNAUTIA BIDENS Boiss. (Sect. *Tricheroides* Coult.)

Kn. annua caule erecto fistuloso infernè folioso supernè ramoso pilis patulis longis alterisque tomentosis viscidulis obsito molli, foliis infimis oblongis, cæteris lyratis lobo terminali multò majori, omnibus crenato-dentatis, supremis linearibus elongatis integris, involucri squamis oblongis supernè attenuatis corollâ pallidè violaceâ ferè dimidiò brevioribus, involucello adpressè setoso compresso utroque latere plu

ridentato dentibus extremis cæteris multò longioribus involucrum dimidium æquantibus.

Scabiosa bidens Fl. Græca.

Hab. in collibus *Smyrnæ* propè *Bournabat* ubi legi Maio 1842.

Hæc species cum *Kn. hybridâ* hucùsque confusa ab eâ notis sequentibus egregiè distinguitur. Pili caulis superioris ramorumque multò longiores nec tuberculo insidentes sunt, igitur planta tactu mollis velutina nec scabra, rami stricti nec divaricati, involucri squamæ breviores, corollæ sæpiùs roseo-violaceæ nec cæruleæ minùs radiantes, et inprimis fructus longior, corona involucelli constans utrinquè dentibus non subæqualibus vix lineæ quartam partem longis sed valdè inæqualibus exterioribus lineam aut paulò ampliùs longis. Tota planta magis tomentosa. *Kn. Urvillæi* Coult. nihil est nisi forma submonstrosa capitulis paucifloris tùm hujus cùm *Kn. hybridæ*, hæc forma fine æstatis autumnoque in locis sterilibus sæpè occurrit.

PTEROCEPHALUS BELLIDIFOLIUS Boiss.

Pt. fruticulosus, caudicibus cæspitosis lignosis brevissimis, foliis omnibus radicalibus rosulatis obovato-spathulatis in petiolum brevem attenuatis obtusè crenulatis hirtis viridibus, scapis brevissimis e cæspite vix exsertis, involucri foliolis oblongis obtusiusculis, involucelli coronâ e setis ramosis glabris brevissimis constante, calycis aristis 12 plumosis.

Hab. in monte *Nero* insulæ *Cephaloniæ* Schimper et Wiest pl. exs. Unio. Itin. Eum quoque primo vere vix explicatum observavisse credo in monte *Taygeto* suprà *Spartam*.

A *Pt. Parnassi* Spr. differt indumento hirto raro nec cano tomentoso, foliis multò minoribus obtusè crenatis indivisis nec pinnatifido-lyratis, scapis subnullis, capitulis minoribus, involucelli coronâ brevissimâ e setis 3-4 fidis vix perspicuis nec ex aristis plumosis involucellum dimidium æquantibus constante. Flores non vidi.

PTEROCEPHALUS PYRETHRIFOLIUS Boiss. et Hohenack.

P. suffruticosus, caulibus prostratis parte inferiori nudis, foliis canescenti-tomentosis petiolatis rariùs indivisis acutè crenatis sæpiùs lyrato-pinnati-partitis lobis cuneatis acutis acutè inciso-dentatis superio-

ribus in unum confluentibus, scapis elongatis hirsutis, involucri foliolis lanceolatis acutis corollam subæquantibus, involucellis coronâ glabrâ albâ plicatâ crenulatâ eis dimidiò breviore terminatis, calycis setis 12 basi plumosis cæterùm scabris rufescentibus.

Hab. in rupibus montis *Gara Kurdistaniæ*, Kotschy pl. exs. N° 552.

Pt. Parnassi affinis hæc species ab eo egregiè differt caulibus elongatis prostratis, foliis multò magis divisis, involucro corollas æquante nec eis dimidiò breviore, involucello coronâ membranaceâ crenulatâ glabrâ nec aristis plumosis terminato, calycis setis scabris nec plumosis. Flores pallidè rosei.

Pterocephalus strictus Boiss. et Hohenacker.

Pt. perennis indumento cano viscidulo totus obtectus, caulibus basi lignosis erectis oppositè ramosis foliosis, ramis strictis 1-3 floris, foliis oblongo-lanceolatis in petiolum attenuatis acutis apice acutè et breviter dentatis sæpiùs indivisis rariùs basi lyratis lobis lateralibus parvis integris, summis integris, involucri foliolis lanceolatis acutis corollâ dimidiò brevioribus, involucello coronâ membranaceâ brevissimâ quadrilobâ setoso-ciliatâ terminato, calycis setis 12 plumosis.

Hab. in rupestribus calidis vallium montis *Gara Kurdistaniæ* Kotschy pl. exs. N° 507.

Caules erecti semipedales cæspitosi, flores albi aut rosei. Ab omnibus aspectu et characteribus distinctissimus.

Pterocephalus Cyprius Boiss.

Pt. perennis, caulibus fruticosis infernè nudis oppositè ramosis supernè ramisque villosis, foliis ad basin ramorum et pedunculorum ovatis acutis in petiolum attenuatis argutè et regulariter denticulatis utrinquè tomentosis subtùs canescentibus, pedunculis axillaribus 1-3-floris, pedicellis floris longitudine, bracteis linearibus, involucri foliolis lanceolatis acutis corollas æquantibus, involucelli coronâ e setis albis glabris involucello dimidiò brevioribus constante, calycis setis 15 longè plumosis griseis.

Hab. in insulâ *Cypro* Aucher pl. exs. N° 756.

Propè *Pt. sanctum* Decaisn. collocandus a quo differt foliis ovatis den-

ticulatis nec lanceolato-pinnatis, indumento non viscido, capitulis breviter nec longissimè pedunculatis, involucelli setis longis non brevissimis, calyce 15-nec 20-plumoso. Eum etiam pro *Pt. multifloro* Pæch Enum. pl. Cypr. habueram sed hic e descriptione habet folia pinnatisecta, involucellum octocrenatum apice in collum constrictum et calyces 20-24 setosos.

SCABIOSA HYMETTIA Boiss. et Sprunner. (Sect. *Asterocephalus* Spr.)

S. basi suffrutescens cæspitosa caudicibus prostratis sericeis, foliis omnibus radicalibus argenteo-sericeis aliis integerrimis aliis trifidis aliis pinnatipartitis lobis lanceolato-linearibus basi attenuatis obtusis, scapis elongatis monocephalis hirtis, involucri foliolis obtusissimis floribus triplò brevioribus, corollis 5 fidis valdè radiantibus cæruleis lobis subcrenatis, involucelli tubo pilis albis sericeis totâ longitudine obsito, basi tereti parte superiori obsoletè foveolatâ, coronâ patulâ obliquè truncatâ extùs secùs nervos hirtâ tubum subæquante intùs basi setosâ, calycis limbo sessili breviter hirsuto, setis scabris coronâ inclusis.

Sc. Cretica β *trifoliolata*. Bory et Chaub. Fl. Pélop.

Hab. in *Hymetto australi* (Sprunner), in *Laconiâ* ad promontor *Tenarum* et *Maleum* (Bory).

Sc. Cretica L. Siciliæ et Cretæ incola a nostrâ toto cælo differt trunco lignoso 2-3 pedali, foliis glabris aut indumento canescenti brevissimo canis nunquam sericeis, semper indivisis, involucro flores subæquanti, capitulis plurifloris majoribus, calycis limbo longè nec breviter setoso.

SCABIOSA AUCHERI Boiss. (Sect. *Asterocephalus* Coult.)

S. annua tota hirsuta, caule nano ramosissimo, foliis lineari-lanceolatis in petiolum attenuatis indivisis denticulatis, capitulis brevissimè pedunculatis, involucri foliolis lanceolatis acutis flores subæquantibus, corollis æqualibus quinquefidis, involucelli basi foveolis profundis æquali albo-hispidissimâ pilis foveolas non occultantibus, coronâ tubum æquante patulâ 24 nerviâ intùs glabrâ nervis in mucronem brevissimum excurrentibus, calycis limbo sessili margine ciliato setis coronam subæquantibus.

Hab. in *Syriâ* Aucher Eloy pl. exs. N° 771.

Capitula florifera piso vix majora, fructifera triplò majora. A *Sc. Palæstinâ*, quæ eadem ac *Aleppica* Coult. et etiam ac *rotatâ* M. B. quibus appropinquanda differt corollis æqualibus, calycis limbo sessili, foliis indivisis integris. Caulis in specimine meo vix bipollicaris a basi ramosus 10-15 capitula ferens.

Scabiosa Reuteriana Boiss. (Sect. *Asterocephalus* Coult.)

S. annua, adpressè hirtula, caule gracili oppositè ramoso, ramis dichotomis, foliis oblongis indivisis lyratisve lobis lateralibus utrinque 1-2 lanceolatis brevibus terminali multò majori oblongo denticulato foliorum superiorum lineari, capitulis longissimè pedunculatis, involucri basi setosi foliolis adpressè hirtis ellipticis basi apiceque attenuatis corollam æquantibus, corollis exterioribus valdè radiantibus pallidè violaceis lobis denticulatis, capitulo fructifero ovato, involucelli basi foveolis paulò breviore brevissimè et adpressè hirtâ, coronâ tubo longiore patulâ 24 nerviâ nervis in mucrones longos excurrentibus intùs glabrâ, calycis limbo pedunculato glabro, setis coronâ duplò longioribus.

Hab. in collibus siccis *Cariæ* propè *Jenidje* et *Gheyra*, legi Junio 1842.

Pulchra species propè C. *micrantham* et *Siculam* collocanda a quibus differt corollis valdè radiantibus nec æqualibus aliisque notis numerosis. Cum *Sc. Ukranicâ* et affinibus ob fructus quadruplò majores, etc. confundi nequit. Caules ½-1 ½ pedales.

Scabiosa hispidula Boiss. (Sect. *Asterocephalus* Coult.)

Sc. annua caule gracili rubescente oppositè ramosissimo ramis subpatulis pluries dichotomis, caulis nodis petiolis pedunculisque pilis patulis hispidis, foliis hirsutis griseis pinnatipartitis, laciniis linearibus rariùs incisis sæpiùs integris summâ solùm in foliis superioribus aliis longiore, pedunculis longis gracilibus, involucri basi setoso-hispidi foliolis lineari-lanceolatis flores æquantibus superantibusve, petalis exterioribus valdè radiantibus lobis apice denticulatis, capitulo fructifero sphærico, involucelli basi foveolis oblongis æquali pilosâ pilis foveolas non occultantibus, coronâ tubo breviore patulâ sub 20-nervi

nervis in mucronem excurrentibus intùs breviter pilosulâ, calycis limbo breviter pedunculato intùs piloso, pilis coronâ quadruplò longioribus.

Hab. in arenosis vallium *Caystri*, *Meandri* et *Hermi* frequentissima. Legi Junio 1842. Aucher pl. exs. N° 766.

Sc. pilosa R. et Sch. — *S. Ukranica* auct. non L et præcipuè *Sc. Ukranicæ* Linn. veræ e Rossiâ meridionali affinis; ab utrâque differt fructibus ferè dimidiò minoribus, calycis limbo intùs piloso nec glaberrimo, a priori iterùm indumento patulo, ab alterâ caulibus multò gracilioribus, petalis denticulatis. Petala exteriora albida margine violacea. Caules ½-1 pedales sæpè ramosissimi.

SCABIOSA COSMOIDES Boiss. (Sect. *Asterocephalus* Coult.)

Sc. annua caule gracili rubescente oppositè ramosissimo, ramis subpatulis pluries dichotomis, caulis nodis foliis pedunculisque pilis patulis sparsis hispidis, foliis pinnatipartitis laciniis linearibus elongatis terminali longiore; pedunculis longis gracilibus, involucri basi setosi foliolis linearibus floribus brevioribus, petalis exterioribus valdè radiantibus intensè violaceis lobis cuneato-retusis denticulatis, capitulo fructifero sphærico, involucelli basi foveolis ovatis æquali adpressè et breviter hirsutâ, coronâ sub 20-nerviâ tubo breviore patulâ nervis in mucronem excurrentibus intùs glabrâ, calycis limbo breviter pedunculato intùs glabro, setis coronâ sextuplò longioribus.

Hab. in arenosis vallis ad meridiem *Tmoli* sitæ circà *Terrasa* et *Birgui*, legi Julio 1842.

Præcedenti valdè affinis sed distincta petalis exterioribus intensè violaceis maximis sæpè pollicem dimidium longis lobis latis cuneatis, tubo involucelli breviter hirto, calycis limbo glabro, setis longioribus, Elegantissima species 1 ½-2 pedalis.

SCABIOSA BRACHYCARPA Boiss. et Hohenack. (Sect. *Asterocephalus* Coult.)

S. biennis? caulibus albicantibus tomentellis erectis a basi oppositè ramosissimis, ramis elongatis dichotomè ramosis, foliis tomentoso-canis oblongis in petiolum attenuatis acutiusculis integerrimis supremis linearibus, capitulis parvis longè pedunculatis, involucri foliolis lan-

ceolatis inæqualibus flores non æquantibus, corollis radiantibus, involucelli basi foveolis ovato-subrotundis longiore albo-pilosâ, coronâ tubo breviore valdè plicatâ sub 24-nervi nervis in mucronem excurrentibus intùs glabrâ, calycis limbo subsessili tuberculato, setis coronâ triplò longioribus.

Hab. in vallibus calidis montis *Gara Kurdistaniæ* Kotschy pl. exs. N° 504.

Caules 1-2 pedales, capitula alba eis *Sc. pilosæ* minora. Foliis integris, foveolarum brevitate aliisque notis benè distincta.

SCABIOSA TENUIS Sprunner (Sect. *Sclerostemma* M. K.)

S. annua, caule elato gracili parcè ramoso aut simplici, foliis infimis oblongis in petiolum attenuatis integris, cæteris pinnatifido-lyratis laciniis inferioribus linearibus integris superiori multò majori oblongâ integrâ aut dentatâ, foliorum summorum laciniis setaceis, omnibus parcè et adpressè puberulis glabrescentibus, capitulis longè pedunculatis, involucri foliolis 6-8 angustis lineari-setaceis flore triplò brevioribus, corollarum intensè violacearum tubo longissimo exterioribus radiantibus lobis integris, involucelli tubo totâ longitudine sulcis exarato secùs costas hirtulo cæterùm glabro, coronâ tubo triplò breviore obsoletè crenulatâ, calycis limbo breviter pedunculato glabro, setis longissimè exsertis scabris nigris.

Hab. in monte *Œtâ Thessaliæ* propè *Patradgik.* Sprunner æst. 1842.

Pulcherrima species facie *Sc. atropurpureæ* sed multò gracilior et in aliam sectionem collocanda.



ANNOTATIO.

Jam inchoatà hujusce libelli impressione, Annales Parisienses scientiarum Naturalium vol. 19 perlustrando, *Argyrolobia* mea nova a clarissimis Jaubert et Spach jam descripta reperio. Auctorum citatorum jure prioritatis nomina igitur retinenda sunt et mea sic mutanda:

Argyrolobium Arabicum Boiss. — *Arg. Arabicum* Jaub. et Spach.

Argyrolobium Syriacum Boiss. — *Arg. crotalarioides* Jaub. e Spach.

Argyrolobium prostratum Boiss. — *Arg. trigonelloides* Jaub. et Spach.

Genevæ, Marte 1843.

DIAGNOSES
PLANTARUM NOVARUM
PRÆSERTIM
ORIENTALIUM

N° 3.

E FAMILIIS CALYCIFLORIS

AUCTORE

E. BOISSIER,

Soc. Phys. Genev. Sodali.



GENEVÆ,

TYPOGRAPHIA FERD. RAMBOZ.

1843

DIAGNOSES

PLANTARUM NOVARUM PRÆSERTIM ORIENTALIUM.



ROSACEÆ.

POTENTILLA POETARUM. Boiss. et Sprun. (Sect. *Fragariastrum* Ser.)

Pot. cæspitosa, rhizomate suffruticoso, foliis radicalibus petiolo longo incano suffultis ternato-palmatisectis lobis subsessilibus ovato-cuneatis obtusis a medio ad apicem utrinquè 6-8 crenato-dentatis dentibus rotundatis, utrinquè tomentoso-argyræis infernè magis canis, caulinis 2-3 minoribus breviter petiolatis sessilibusque, summo sæpè unifoliolato, stipulis ovato-oblongis breviter acuminatis, caulibus incanis ascendentibus folia radicalia non multò superantibus simplicibus apice corymboso-3-6 floris, calycis tomentosi dentibus exterioribus lanceolato-linearibus acutis exteriores ovatos obtusos triplò latiores paulò superantibus, petalis e sicco pallidè flavescentibus longè unguiculatis oblongo-spathulatis obtusis angustis calycem paulò superantibus, receptaculo albo-villoso, filamentis glabris, stylis glabris apicalibus, carpellis compressis reniformi-subincurvis carinato-submarginatis carinâ exteriori ciliatis cæterùm glabris parcè rugulosis.

Hab. in monte *Olympo Thessaliæ* Auch. pl. exs. N° 1463, in cacumine *Parnassi*. Sibthorp, Spruner, *Tauro*. Kotschy pl. exs. N° 181.

Pot. speciosæ Willd. valdè affinis sed a plantâ Kurdicâ (Kotschy, pl. Kurd. exs. N° 535) quam pro plantâ Willdenowianâ habeo et quæ iconi Lehmannianæ optimè respondet notis sequentibus distincta videtur. In *P. speciosâ* folia majora sunt supernè etsi pubescentia virescentia nec ut in meâ sericeo-cana, caules elatiores, calycis dentes exteriores oblongo-lanceolati obtusiusculi interioribus breviores, petala calyce subbreviora, carpellaque etiam juniora glaberrima nec longè ciliata, matura paulò minora minus acutè carinata non submarginata. Caules in *P. poetarum* 3-4 pollices longi, foliola 5-7 lineas longa, 4-5 lata.

POTENTILLA LIBANOTICA Boiss. (Sect. *Fragariastrum* Ser.)

P. rhizomate suffruticoso, caulibus erectis pumilis foliosis simplicibus pilis viscidulis laxis obsitis, foliis radicalibus caulinisque petiolo hirsuto stricto suffultis ternato-palmatisectis lobis sessilibus cuneato-rotundatis supernè utrinquè 3-5 rotundato-crenatis, utrâque facie glandulis subsessilibus minutis numerosis obsitis præistereàque parcè et adpressè hirsutis, stipulis ovato-triangularibus acutis, corymbis terminalibus confertis bracteatis, bracteis oblongis acutis, floribus breviter pedicellatis, calycis ut folia glandulosi laxèque hirsuti dentibus omnibus subæqualibus ovato-triangularibus acutiusculis, petalis ovatis calycem superantibus, receptaculo villoso, filamentis glabris, stylis apicalibus hirsutis, ovariis latere interiori et supernè albo-hispidis.

Hab. in monte *Libano*. Auch. pl. exs. N° 1457.

Caules 3-5 pollicares, foliola 6-7 lineas longa lataque, sæpè multò minora, supernè plus minùsve crenata. Flores brevissimè pedicellati pedicellis bracteis occultatis et ideò in corymbum confertum dispositi eis *Pot. caulescentis* paululùm minores. Petala e sicco flavida sed probabiliter alba. Ex affinitate *P. caulescentis*, *petiolulatæ* et *glaucæ* Moris, sed præter alias notas tri-nec pentaphylla. *Pot. grammopetalæ* Moretti quoque affinis sed sepala ovato-triangularia nec lanceolata, petalaque ovata calyce longiora, ab omnibus hujus sectionis indumento glanduloso diversissima.

POTENTILLA KURDICA Boiss et Hohen. (Sect. *Potentillastrum* Ser.)

P. perennis caule tereti erecto elato folioso supernè ramoso ramis-

que pube brevi e pilis glandulosis aliisque paulò longioribus intermixtis constante tomentellis, foliis radicalibus........ caulinis inferioribus longè petiolatis quinato-palmati-sectis, lobis cuneato-obovatis utrinquè 6-8 serrato-dentatis serraturis ascendentibus obtusiusculis lobo medio majore sæpè petiolulato, lateralibus minoribus, foliis superioribus subsessilibus ternato-palmatisectis, floralium multò minorum ternatorum lobis oblongo-lanceolatis obsoletè utrinquè 2-3 crenulatis integerrimisque terminali duplò majori, omnium paginâ utrâque concolori pilis glandulosis canis aliisque adpressiusculis tomentellâ, stipulis semiovatis inferioribus 2-3-dentatis supremis integris, inflorescentiâ paniculato-dichotomâ cum flore longiùs pedicellato in dichotomiâ, pedicellis fructiferis rectis, calycis tomentosi laciniis omnibus ovatis exterioribus obtusis dimidiò minoribus internas acutiusculas non æquantibus, petalis parvis oblongis basi brevissimè unguiculatis e sicco pallidè ochroleucis calycem vix æquantibus, filamentis glabris, stylis apicalibus glabris basi incrassatâ glandulosis, carpellis reniformibus haud marginatis obsoletissimè rugulosis.

Hab. ad fontes in monte *Gara Kurdistaniæ*. Kotschy pl. exs. N° 607.

Caulis 2-3 pedalis, foliorum inferiorum foliola bipollicaria et ultrà, sesquipollicem lata, flores magnitudinis eorum *P. Norvegicæ*, a *P. rectâ* et omnibus affinibus petalis minutis statim dignoscenda, soli *P. Norvegicæ* hoc charactere accedens sed hæc foliis ferè omnibus ternato-palmatisectis, lobis minoribus, stipulis integris, caulis pilis longis patulis basi bulbosis, dentibus calycinis oblongo-lanceolatis a meâ multùm recedit. *Pot. Kotschyana*, Fenzl Pugillus, N° 14, meæ speciei quoque affinis videtur sed e descriptione differt pube eglandulosâ sæpè tuberculatâ, pedicellis fructiferis recurvis, calycis laciniis exterioribus lanceolatis integris vel 2-3-fidis internas superantibus, corollâ calyce paulò longiore.

POTENTILLA ADENOPHYLLA Boiss. (Sect. *Potentillastrum* Ser.)

P. perennis, tota glandulis numerosis sessilibus pilisque in caule et petiolis longioribus patulis in foliis adpressiusculis rarioribus obsita, caudiculis prostratis cæspitosis, caulibus pumilis adscendentibus, foliis radicalibus septenatis quinatisque foliolis sessilibus oblongo-cunea-

tis ferè a basi utrinquè 5-6 serratis, serraturis acutis ascendentibus ultimâ non abbreviatâ, folio caulino parvo trifoliolato foliolis apice 3-4 fidis, stipulis lanceolato-triangularibus infimis apice attenuatis mediis inæqualiter bifidis summis integris, floribus paucis terminalibus laxè corymbosis, calycis glandulosi pilosique dentibus externis angustioribus obtusis oblongis, internis subtriangularibus acutiusculis, petalis obovatis aureis calyce duplò longioribus, stylis subapicalibus filiformibus, carpellis.......

Hab. in *Armeniâ*. Aucher pl. exs. N° 4492 et 4493.

Omninò magnitudo et facies *Pot. vernæ* et *opacæ* a quibus differt indumenti naturâ, foliolorum magis elongatorum dente terminali non abbreviato, dentibus calycinis brevioribus formæ diversæ.

POTENTILLA CAPPADOCICA Boiss. (Sect. *Potentillastrum* Ser.)

P. perennis tota foliosa paginâ superiori foliorum exceptâ pilis adpressis griseis densis obtecta, caudiculis prostratis cæspitosis, caulibus decumbentibus humilibus, foliis radicalibus caulinisque infimis septenatis petiolatis, foliolis breviter in petiolum attenuatis obovatis complicatis suprà glabris subtùs et margine sericeis utrinque 5-6 dentatis dentibus inter se villo conniventibus terminali aliis breviore, foliis caulinis superioribus sessilibus quinatis foliolis utrinquè sericeis cuneatis profundiùs utrinquè 2-3 dentatis, stipulis linearibus elongatis divaricatis, paniculâ corymbosâ floribusque copiosissimè pilis griseis adpressis obtectis, calycis dentibus omnibus oblongis obtusis subæqualibus, petalis croceis obcordatis calycem superantibus, stylis crassiusculis subapicalibus glabris, carpellis.......

Hab. in *Cappadociâ Orientali*. Aucher pl. exs. N° 1462 ter.

Caules 2-3 pollicares. Foliorum inferiorum foliola tres lineas longa duo lata, superiorum æquilonga sed angustiora. Stipulæ inferiores 5 lineas longæ. Flores magnitudinis eorum *Pot. vernæ*. Etiam affinis *Pot. vernæ* et *opacæ* a quibus diversissima indumento adpresso griseo in parte superiori plantæ copiosissimo, dentibus foliorum conniventibus, foliis infimis septenatis. A *Pot. aureâ* distinguitur eisdem characteribus et floribus minoribus, a *Pot. geranioidi* foliolis non pinnatifidis indumentoque. Affinis quoque *Pot. pulvinari* Fenzl Pugillus

sed hæc est densè pulvinata nana, habet caules simplices, indumentum minùs copiosum sericeum, folia infima quinata.

Potentilla Cilicia Boiss. (Sect. *Potentillastrum* Ser.)

P. tota pilis patulis mollibus hispida, radice...., caulibus ascendentibus foliosis, foliis radicalibus......, caulinis petiolatis ternato-palmatisectis foliolis subsessilibus cuneatis utrinquè profundè 2-3 dentatis dentibus rotundatis, summorum sessilium foliolis minoribus oblongis integris bidentatisve, stipulis triangulari-lanceolatis integris aut rariùs bidentatis, paniculâ dichotomâ cum flore longè pedicellato in dichotomiâ; pedicellis post anthesin recurvo-deflexis, calycis albo-hirsuti dentibus exterioribus oblongis obtusis post anthesin reflexis, interioribus majoribus ovato-triangularibus acutiusculis, petalis flavis calyce longioribus, carpellis lævibus glabris subcarinatis.

Hab. in *Ciliciæ* monte *Baylan* ad *Alexandrettam*. Aucher pl. exs. N° 1461.

Caulis in meo specimine semipedalis, foliola pollicem dimidium longa, apice 4 lineas lata, flores magnitudinis eorum *P. intermediæ* cujus faciem quantùm e specimine incompleto dijudicare possum habet sed a quâ indumento, foliolorum numero, pedicellis laciniisque calycinis exterioribus deflexis, carpellis lævibus nec rugulosis longè differt.

Potentilla Meyeri Boiss. (Sect. *Potentillastrum* Ser.)

Pot. perennis, caulibus ascendentibus tomentosis foliosis apice dichotomè ramosis, foliis radicalibus nullis, caulinis petiolatis quinato-palmatipartitis foliolis sessilibus obovato-cuneatis utrinquè 3-4 dentatis ovatis ascendentibus terminali breviore, supremis sessilibus trifoliolatis foliolis oblongo-lanceolatis 2-3 dentatis, floralibus minimis omnibus utrâque paginâ adpressè canis, stipulis lanceolato-triangularibus integris, pedunculis elongatis, calycis tomentosi dentibus lanceolatis externis minoribus brevioribusque, petalis obcordatis luteis calyce duplò longioribus, carpellis carinatis obsoletè rugulosis.

Pot. Tommasii Meyer, Pl. Cauc. Caspicæ non Tenore.

Hab. in summis montibus prov. *Taliisch*. Meyer, Hohenacker, in *Persiæ borealis* monte *Djulfekkou*. Aucher N° 4488.

Pot. Tommasii Ten. toto cœlo differt foliis septenatis foliolis oblongis multidentatis indumento sericeo-argenteo vestitis; stipulis pinnatifidis. Mea planta a *Pot. argenteâ* cui eam ut varietatem associat cl. Ledebour certissimè diversa est foliolis dentatis nec pinnatifido-incisis, dente supremo breviore, foliis floralibus minimis, pedunculis elongatis, floribus majoribus petalisque obcordatis calyce duplò longioribus nec rotundatis eum vix æquantibus, calycis dentibus inæqualibus, carpellis duplò majoribus.

COTONEASTER PEDUNCULARIS Boiss.

C. fruticosus humilis, ramis tomentellis, foliis ovatis basi rotundatis mucronulatis suprà glabriusculis subtus tomentosis, pedunculis glabrescentibus 1-3 floris demùm pendulis folium axillare æquantibus, calycis glabri dentibus triangularibus obtusis apice penicillatis petala orbicularia alba subæquantibus, pyridio ovato tripyreno glabro rubro.

Hab. in fissuris rupium verticalium ad septentrionem versarum in summo *Olympo Bithyno*. Legi floriferum Aug. 1842. Hùc quoque pertinere videntur specimina e monte *Djulfekkou*. Aucher pl. exs. N° 4480 A.

Fruticulus ramis semipedalibus rariùs pedalibus foliis habituque *Coton. vulgaris* a quo distinguitur pedunculis flore 3-5-plò longioribus nec flori æqualibus, pyridiis ovatis basi attenuatis nec globosis. *Cot. laxiflora* Jacq. quæ eadem ac *C. melanocarpa* Fisch. esse videtur huic longitudine pedunculorum affinis differt corymbis 6-12-floris, petalis calycis lobos multò superantibus nec eis subæqualibus.

AMELANCHIER INTEGRIFOLIA Boiss. et Hohenacker.

Am. ramis glaucescenti-pruinosis, foliis integerrimis ovatis obtusis nervo excurrente mucronulatis basi rotundatis supra glaberrimis lucidis subtùs tomento detersili demùm evanido obductis, pedunculis ad ramulorum extremitatem solitariis 1-2-floris folia subæquantibus, floribus......., pyridio globoso 4-5 loculari glabro, calycinis lobis lanceolatis recurvis tomento detersili obductis coronato.

Hab. ad rupes montis *Gara Kurdistaniæ*. Kotschy pl. exs. N° 531.

Rami elongati, folia pollicem aut sesquipollicem longa pollicem lata.

Fructus eo *Amel. vulgaris* paulò minor; ab hâc specie et *Amel. Creticâ* foliis integerrimis pedunculisque elongatis distincta.

AMELANCHIER PARVIFLORA Boiss.

Am. ramis virgatis elongatis glauco-pruinosis, foliis ovatis aut oblongis obtusis aut apice truncato-retusis nervo excurrente sæpè apiculatis integris aut apice minutè denticulatis suprà glaberrimis subtùs tomento persistente canis, pedunculis ad ramulorum apicem 1-3 fastigiato-corymbosis tomentosis folia subæquantibus, bracteis linearibus pedicellos æquantibus, petalis albis obovato-rotundatis calyce tomentoso subduplò longioribus extùs tomentosis, pyridio hemisphærico basi glabrescente dentibus calycinis lanceolatis reflexis coronato 4-5-loculari.

Legi in regione alpinâ *Mesogis* suprà *Tralles*, *Cadmi* suprà *Denisleh* et suprà *Colossam*, *Sipyli* undè quoque Aucher retulit pl. exs. N° 1421.

Frutex elegantissimus 10-15-pedalis ramis virgatis elongatis, ramulis abbreviatis, foliis 6-9 lineas longis 5-8 latis, floribus eis *Am. vulgaris* dimidiò minoribus niveis, pyridiis pisi magnitudine. Ab *Am. vulgari* et *Am. Creticâ* quæ forsan hujus speciei tantùm varietas est distinctissima petalis obovato-rotundatis nec elliptico-spathulatis, foliis minoribus integris vel apice tenuissimè denticulatis nec grossè crenatis, subtùs tomento niveo persistente nec detersili obtectis. Ab *Am. integrifoliâ* hâc ultimâ notâ, foliis minoribus sæpè apice denticulatis pedunculisque brevioribus corymbosis diversa. An forsan *Pyrus parviflora*. Desf. Cor. tab. 58. ?

PARONYCHIEÆ.

PARONYCHIA CHIONÆA Boiss. (Sect. *Anoplonychia* Fenzl.)

Par. densè cæspitosa, ramis brevissimis foliis stipulisque omninò tectis, foliis carnosulis ovatis obtusiusculis imbricatis subtùs subcari-

natis utrinquè hirsutis, stipulis lanceolatis acutis folia superantibus, capitulis terminalibus inter folia extrema sessilibus, bracteis magnis niveis obliquè ovatis acutis flores multò superantibus, sepalis pubescentibus ovato-oblongis obtusis apice subcucullatis trinerviis albomarginatis inter se æqualibus.

Hab. in regione alpinâ montium *Anatoliæ*, *Olympo Bithyno*, *Sipylo* suprà *Magnesiam* ubi legi Jun. 1842, *Scardo Macedoniæ* cl. Grisebach sub *Par. capitatâ*, *Syriâ* probabil. in montibus. Aucher pl. exs. N° 2805.

Hæc species habet bracteas magnas et acutas *P. niveæ* DC. — *capitatæ* Lam., sed folia ovata obtusa et flores *Par. serpyllifoliæ*. A primâ ut et â *Par. cephalote* M. B. differt, caulibus densè glomeratis, foliis ovatis nec oblongo-ellipticis, capitulis sessilibus, sepalis dimidiò brevioribus ovatis obtusis nec oblongo-lanceolatis acutiusculis; a *P. serpyllifoliâ* quæ etiam in *Anatoliæ* montibus crescit, caulibus non surculosis, stipulis folia longè superantibus nec eis brevioribus, capitulis sessilibus nec ex foliis extremis pedunculatis, bracteis duplò majoribus acutis nec obtusis.

PARONYCHIA KURDICA Boiss. (Sect. *Anoplonychia* Fenzl.)

Par. basi lignosa cæspitosa caulibus abbreviatis tomentellis, foliis oblongo-linearibus basi attenuatis obtusiusculis utrinquè tomentellis, stipulis lanceolatis acutis folia subæquantibus, capitulis terminalibus et ex axillis supremis ortis subsessilibus, bracteis obliquè oblongis subfalcatis acuminatis flores multò superantibus, sepalis pubescentibus brevibus inter se subinæqualibus oblongo-lanceolatis obtusis angustè marginatis opacis obscurè trinerviis apice subrecurvis.

Par. nivea. Steud. in Kotschy pl. exs. non DC.

Hab. in cacumine montium *Kurdistaniæ*, Kotschy.

Hæc species a *Par. niveâ*. DC. — *capitatâ* Lam. regionis *Europeæ austro-occidentalis* incolâ longè differt, caulibus basi lignosis crassitie pennæ anserinæ, ramis teretiusculis nec angulatis, foliis non acutis, stipulis bracteisque dimidiò minoribus, sepalis triplò brevioribus obtusis nec acutis obscurè nec acutè trinerviis. Majorem cum præcedenti quoad faciem et flores habet similitudinem sed ab eâ foliis ob-

longo-linearibus nec ovatis, caule lignoso, bracteis angustioribus longè acuminatis et sepalorum formâ benè distinguitur.

Paronychia macrosepala Boiss. (Sect. *Anoplonychia* Fenzl.)

Par. caulibus elongatis simplicibus foliosis teretibus tomentellis, foliis oblongis obtusis basi attenuatis adpressè hirtulis, stipulis lanceolatis acutis folia subæquantibus, capitulis ad caulium apicem 3-5 glomeratis sessilibus, bracteis ovatis basi obliquis acutis calyces vix superantibus, sepalis adpressè hirtis opacis lanceolato-linearibus obtusis duris inter se valdè inæqualibus subenerviis.

Hab. in *Græciâ* ubi legi vere 1842, loco in schedulis non commemorato.

Caules prostrati foliosi flexiles 3-5 pollices longi. *Par. nivea* quæ meæ inter omnes magis affinis est ab eâ differt caulibus abbreviatis ramosis angulatis, foliis paulò majoribus acutis, capitulis non ad ramorum apicem coadunatis sed per eorum partem superiorem sparsis, bracteis latioribus, sepalis paulò brevioribus acutis distinctè nervosis nec subenerviis. Sepalum majus in meâ specie 3 1/4 lineas, minus vix lineas 1 1/2 longum est.

Paronychia desertorum Boiss. (Sect. *Aconychia* Fenzl.)

Par. caulibus elongatis diffusis tenuibus supernè pubescentibus, foliis oblongo-linearibus carnosis utrinquè attenuatis mucronatis glabris, stipulis acutis folia vix æquantibus, floribus in capitula axillaria sessilia secùs ramos dispositis, bracteis ovatis acutis flores paulò superantibus, calyce basi hispido, sepalis obovatis basi subattenuatis apice cucullatis utrinquè latissimè albo-membranaceis parte centrali herbaceâ angustâ in cornu sepalo triplò breviùs paulò infrà apicem productâ.

Hab. in desertis ad *Sinum Persicum*. Aucher pl. exs. N° 4518, ad rupes *Hauara Arabiæ Petreæ*. Schimper Un. Itin. N° 245.

Par. Arabicæ quoad faciem et inflorescentiam valdè affinis sed ab eâ notis sequentibus egregiè distincta. In *Par. Arabicâ* folia vix carnosa sunt et multò longiùs aristata, calyces basi glabri, sepalorum pars media herbacea margine membranaceo utrinquè triplò latior nec ut in

meâ ferè dimidiò angustior, sepalorum cornu multò longius et tenuius sepalum subæquans nec eo triplò brevius.

SCLEROCEPHALUS Boiss.

Calyx quinquefidus basi induratâ profundè cupularis cum foliis floralibus bracteisque concretus, laciniis lanceolato-linearibus ferè clausis apice spinosis margine membranaceo angusto sub apice in cucullum parvum desinente donatis. Petala nulla. Stamina quinque disci calycis tubum vestientis margini inserta ejus dentibus opposita, filamenta filiformia brevissimia. Antheræ breviter ovatæ subglobosæ biloculares longitudinaliter dehiscentes. Ovarium sessile uniloculare tenuiter membranaceum disco staminifero calycisque tubo adnatum apice solo in stylum apice bifidum attenuato liberum. Styli rami stigmatosi subrecurvi. Ovulum unicum funiculi basilaris liberi plani membranaceo-marginati apici affixum. Utriculus pellucido-membranaceus tubo calycino indurato arctè adnatus apice libero demùm irregulariter laceratus. Semen e funiculo libero pendulum magnum obovatum subcompressum. Embryo annularis albumen farinaceum includens. Radicula supera valdè prominula.

Sclerocephalus Arabicus Boiss.

Paronychia sclerocarpa. Decaisne in Florulâ Sinaicâ.

Hab. in regno *Mascate*, Aucher pl. exs. N° 4513 et in deserto *Sinaica*, Bové ex Decaisne Fl. Sinaicâ.

Herba annua glabra, caules abbreviati pollices 1-3 longi carnosuli tenues subtuberculati facillimè secedentes, folia linearia carnosula mucronulata 4-5 lineas longa opposita basi cum stipulis et inter se subconnata, stipulæ scariosæ albæ triangulares acutissimæ foliis breviores. Flores 4-6 in capitula sphærica breviter pedunculata axillaria ad ramorum extremitatem dispositi. Folia floralia minora spinosa dura pungentia calyce paulò longiora. Bracteæ membranaceæ triangulari-lanceolatæ acutæ foliis floralibus calycibusque paulò breviores. Calyx paulò

infrà mediam partem quinquefidus, tubus cylindricus fere totus internè cum foliorum floralium bractearumque basi concretus, dentes lanceolato-subulati recti clausi apice breviter spinosi dorso subconvexi basique lanâ crispâ obsiti, facie plani membranâque angustâ in cucullum minimum sub spinâ terminali desinente marginati, apice internè suprà cucullum penicillo denso lanæ crispæ obsiti. Corollæ vestigium nullum reperire potui. Membrana staminifera calycis tubo ad apicem usquè intimè coalita, tenuissima, margine imò tantùm ad dentium calycinorum basin vix ac ne vix libera. Filamenta dentibus calycis opposita filiformia eis dimidiò breviora. Ovarium tenuiter membranaceum ad 2/3 tubi calycini usquè eò arctè adnatum dein liberum conico-attenuatum stylo apice breviter bifido stamina æquante terminatum. Capitulum fructiferum fructibus calycibus et foliis floralibus basi accrescentibus induratis constans globosum, erinaceum pungens pisi magnitudine intùs durissimum fructum multilocularem simulans, cum pedunculo suo articulato facilè deciduum. Utriculus membranaceus intimè cum calyce coalitus apice demùm irregulariter laceratus. Semen magnum obovatum subcompressum 1 ¼ lineam longum lineam ferè latum pallidè brunneum apice acutum radiculâ plumulâque acutis bifidum, illâ longiore. Cætera in charactere generico indicata fuerunt.

Genus inter *Paronychiæas* propter ovarium calyci adnatum calycesque cum foliis floralibus basi concretos fructumque multilocularem simulantes distinctissimum et in ordine novam tribum constituens.

REAUMURIACEÆ.

Eichwaldia Persica Boiss.

E. ramis striatis glabris densè foliosis, foliis fasciculatis subulato-linearibus carnosulis subcompressis acutiusculis glabrescentibus, pedunculis ad ramorum extremitatem conferto-subcapitatis foliosis capsulâ brevioribus, sepalis imbricatis triangularibus externis brevioribus obtusis interioribus acutis, capsulæ valvis oblongo-lanceolatis calyce triplò longioribus.

Hab. in *Persiæ desertis*. Aucher pl. exs. N° 2642.

Rami recti simplices more *Phylicarum* aut *Aspalathorum* quorumdam, foliis rigidiusculis fasciculatis undiquè tecti. Fasciculi constantes foliis 4-5 uno sublongiori cæteris axillaribus omnibus 3-4 lineas longis lineæ 1/3 crassis. Pedunculi 2-6 inter se oppositi racemum subcapitatum formantes foliosi, foliis supremis florem involucrantibus calycem æquantibus. Fructus eis *R. hypericoidis* paulò majores, semina obconica apice obtusa basi attenuata villo rufo undiquè tecta tres lineas longa 1 1/2-2 lata. Flores non vidi et indè ob solam structuram calycis huic generi potiùs quam *Reaumuriæ* adnumeravi. *Eichw. oxiana* Eichw. Casp. tab. 34 ex descript. et icone differt foliis sparsis tereti-compressis basi attenuatis pollicaribus lineam latis, floribus secùs ramos sparsis axillaribus folia non æquantibus.

CRASSULACEÆ.

UMBILICUS PERSICA Boiss. (Sect. *Rosularia* DC.)

U. perennis glaberrima, foliis radicalibus rosulatis lingulatis lineari-subspathulatis obtusissimis planis margine papillis albis subtriangularibus ciliato-serrulatis, caulino uno-alterove paulò angustioribus, scapis imâ basi exceptâ nudis apice dichotomè cymosis ramis unilateralibus, pedunculis calycis longitudine, calyce glaberrimo corollâ triplò breviore ferè ad basin usquè in lobos lanceolato-subulatos fisso, corollæ glabræ roseæ lobis lanceolatis acuminatis, staminibus ad tertiam partem tubi insertis, carpellis glabris, squamis hypogynis semiovatis brevissimis.

Hab. in *Persiæ australis* monte *Perezend*. Aucher pl. exs. N° 4522.

Radix sublignosa cæspites parvos densos edens. Folia 4-6 lineas longa sesquilineam apice lata. Scapi 2-3 pollicares. Cyma bis vel ter dichotoma ramis 1-2 pollicaribus. Flores magnitudinis eorum *U. Libanoticæ*. Species inter omnes hujus sectionis glabritie et inflorescentiæ cymoso-dichotomæ ramis subunilateralibus distinctissima.

UMBILICUS TROPÆOLIFOLIA Boiss. (Sect. *Cotyle* DC.)

U. glaberrima, foliis radicalibus caulinisque infimis longè petiolatis

peltatis orbiculatis obsoletissimè 7-9 sinuato-lobatis, caulinis superioribus minimis ovatis breviter petiolatis, bracteis triangulari-subulatis vix perspicuis, caule a basi ramosissimo tortuoso, ramis incurvo-tortuosis, pedicellis patulis calyce longioribus, calycis glaberrimi ad basin usquè fissi sepalis ovatis acutis corollâ dimidiò brevioribus, corollâ glabrâ luteâ ad medium usque partitâ lobis ovatis breviter acuminatis, staminibus ad tertiam partem tubi insertis corollâ brevioribus, glandulis hypogynis ovatis obtusissimis, carpellis obtusiusculis brevissimè mucronulatis.

Hab. ad *Ninivam*. Aucher pl. exs. N° 2658.

Folia diametro pollicem aut paulò ampliùs lata, caulis 4-5 pollicaris a basi divaricato-paniculatus. Flores eis *Umb. parviflori* paulò minores. Species delicatula inflorescentiâ *Sedum alsinefolium* referens, propè *Umb. parvifloram* collocanda, ab eâ et omnibus hujus sectionis inflorescentiâ divaricato-paniculatâ nec spicatâ aliisque notis distinctissima.

UMBILICUS OXYPETALA Boiss. (Sect. *Cotyle* DC.)

Umb. glaberrima, foliis radicalibus inferioribusque longè petiolatis......., bracteis linearibus minutissimis, caule a basi ramosissimo paniculato tortuoso, ramis incurvo-tortuosis, pedicellis patulis calyce quadruplò longioribus, calycis glaberrimi ad basin usquè fissi corollâ triplò brevioris sepalis oblongo-lanceolatis acutis, corollâ glabrâ luteâ ultrà medium partitâ lobis lanceolato-acuminatissimis, staminibus ad tertiam partem tubi insertis corollâ brevioribus, glandulis hypogynis subemarginatis, carpellis in mucronem elongatum eorum tertiam partem æquantem attenuatis.

Hab. in monte *Perezend Persiæ australis*. Aucher pl. exs. N° 4529.

Pulchra species cujus infausto casu folia adhùc ignota sunt, præcedenti facie inflorescentiâque valdè affinis sed ab eâ petalorum carpellorumque formâ distinctissima.

SEDUM CONFERTIFLORUM Boiss.

S. annuum pumilum glabrum, caulibus simplicibus aut parcè ramosis densè foliosis, foliis alternis semiteretibus elongatis e basi latiore

paululùm attenuatis obtusis, cymæ terminalis ramis brevissimis in capitulum unicum aggregatis, pedicellis brevissimis incrassatis, floribus inter se contiguis, calycis glabri ad medium usquè partiti lobis ovatis obtusissimis margine subincrassato-revolutis sæpè facie tuberculatis, petalis albis lanceolatis acutis calyce paulò longioribus, staminibus decem, carpellis subincurvis obtusis mucrone eis quadruplò breviori terminatis glabris aut lente tuberculatis, squamis hypogynis oblongis retusis minimis.

Hab. in *Græciâ*, Aucher pl. exs. N° 2672, montibus suprà *Bournabat* propè *Smyrnam* ubi legi Maio 1842.

Plantula bipollicaris, folia sex lineas circiter longa, cymæ rami confertissimi confertè pauciflori subscorpioidei in capitulum subcorymbosum approximati. Flores magnitudinis eorum *Sedi cæspitosi*. Ex affinitate hujus et *Sedi littorei* Guss. sed inflorescentiâ, calycisque lobis rotundatis ab eis distinctissimum.

SEDUM OLYMPICUM Boiss.

S. perenne cæspitosum glaberrimum, caulibus tenuibus basi tortuoso-ramosis dein erectis pumilis, foliis inferioribus surculorumque quaternatim verticillatis planis carnosis obovato-spathulatis obtusissimis, caulinis oppositis ellipticis, racemo paucifloro brevi laxè subspicato, floribus pedicello calyce vix longiore erecto bracteâ lineari eo breviore stipato suffultis, calyce glabro corollâ 2 $^1/_2$-plò breviori in sepala ovata acutiuscula ad basin usquè partito, petalis lanceolatis acutis carinatis albis glabris, carpellis rectis oblongo-ellipticis obtusis mucrone eis sextuplò breviori terminatis, squamis hypogynis oblongis minimis retusis.

Hab. in cavis lapidum secùs torrentes æstate ferè exsiccatos in regione alpinâ *Olympi Bithyni* ubi legi Julio 1842.

Folia 3 lineas aut paulò ampliùs longa, apice lineas 1 $^1/_2$-2 lata, caules 2-4 pollicares tenues. Flores magnitudinis eorum *Sedi albi*. Propè *Sedum Magellense* Ten. collocandum quod meo affine ab eo differt caulibus paulò robustioribus, foliis obversè lanceolatis, pedunculis sæpè bifloris flore 2-3 plò longioribus, sepalis minimis breviter ovatis obtusis marginatis corollâ minùs acuminatâ plùs quadruplò brevioribus, carpellis abbreviatis semiovatis.

Sedum Lydium Boiss.

S. perenne cæspitosum glaberrimum, caudiculis repentibus fibrillosis surculos brevissimos apice densè foliosos caulesque floriferos erectos pumilos foliosos edentibus, foliis linearibus semiteretibus obtusis, surculorum brevioribus, cymæ radiis patenti-subscorpioideis brevibus densifloris coarctatis in capitulum corymbosum approximatis, pedicellis calyce brevioribus bracteolâ setaceâ eos æquanti suffultis, calyce glabro ad basin usquè in sepala oblonga obtusa partito, petalis roseis aut albidis angustè lanceolatis acutis ecarinatis calyce subduplò longioribus, antheris subexsertis nigris, carpellis oblongis erectis in mucronem eis dimidiò breviorem petalis æquilongum attenuatis.

Hab. in humidis muscosis et ad rivulos regionis alpinæ montium *Lydiæ* et *Cariæ*, *Cadmus occidentalis* suprà *Geyra* et orientalis suprà *Colossam*, *Tmolus* suprà *Philadelphiam* et *Sardes*. Legi Jun. 1842.

Caules numerosi circiter tripollicares, folia 2-3 lineas longa, lineam dimidiam lata, flores magnitudinis eorum *Sedi albi*. Propè *S. gracile* C. A. Meyer collocandum quod a meo benè distinguitur surculis elongatis laxè foliosis nec abbreviatis, foliis arctè imbricatis, cymæ radiis elongatis laxè floriferis nec abbreviatis congestis corymbum capitatum formantibus, floribus majoribus, petalis carinato-nervosis longioribus acuminatis calyce triplò longioribus antheris rubris. Affine quoque *S. Anglico* var. *rivulari* Boiss. foliis ovatis, cymis laxifloris, floribus minoribus, petalis ovatis acuminatis, carpellis truncatis breviter mucronatis cæterùm diversissimo. *Sed. tenellum* Bieb. deniquè surculis abbreviatis meæ speciei accedens eximiè differt staturà minori, sepalis lanceolatis, petalis aurantiacis, carpellis apice truncatis breviter mucronatis, petalis brevioribus.

SAXIFRAGACEÆ.

Saxifraga corymbosa Boiss. (Sect. *Aizoonia* DC.)

S. rosulata cæspitosa, foliis radicalibus patentibus obovato-spathulatis basi attenuatis apice rotundatis obtusis vel obsoletè acutiusculis

margine angustè cartilagineo angustissimo calcareo-punctatis, caulibus pumilis foliosis apice paniculato-corymbosis, foliis caulinis paniculâque pilis crispis flavescentibus viscidis abundè vestitis, foliis caulinis lanceolato-linearibus obtusis basi attenuatis, pedunculis crassiusculis primùm brevissimis fructiferis calycem æquantibus folio florali lineari eos paulò superante suffultis, calyce piloso-glandulosissimo in dentes oblongos intùs quoque glandulosos obtusos ad medium usquè fisso, petalis pallidè luteis obovato-spathulatis calycem æquantibus aut eum vix superantibus, stylis divergentibus, stigmatibus brevibus subcompressis papillosis.

Hab. in regione superiori *Cadmi occidentalis* suprà *Geyra* in *Cariâ*, ad rupes humidas alt. circ. 6000. Legi Jun. 1842.

Planta cæspites parvos formans. Rosulæ diametro 1-1 ½ pollicares, folia lineas 6-9 longa, extremitate tres lata. Scapi e cæspite 1-4 bipollicares apice in 2-5 ramos 1-3 floros divisi. Panicula corymbosa conferta. Flores magnitudinis eorum *S. mediæ* cui et *S. Friderici-Augusti* Biasol. petalis abbreviatis et foliorum formâ affinis est sed a quibus statim dignoscitur inflorescentiâ corymboso-coarctatâ, petalis luteis nec violaceis, a primâ iterùm pedunculis abbreviatis, a secundâ paniculâ non spicatâ. *S. sancta* Griseb. It. Rumel. ejusdem sectionis species quoque flaviflora longè differt foliis minoribus linearibus pungentibus serrulatis. *S. marginata* Sternb. meæ quoque facie, paniculâ corymbosâ, foliorumque formâ similis diversissima est petalis albis calyce duplò longioribus. *S. lævis* MB. deniquè, etiam flaviflora, a meâ distinguitur radice surculosâ, foliis longioribus subtiliter serrulatis, paniculâ subspicatâ, calyce glabro, capsulâ formæ planè diversæ.

Saxifraga Spruneri Boiss. (Sect. *Aizoonia* DC.)

S. densè cæspitosa, caulibus foliis vetustis imbricatis densissimè tectis columnari-cylindricis, foliis radicalibus confertissimis ovato-oblongis rotundatis obsoletè mucronulatis angustè marginatis basi glanduloso-ciliatis planis viridibus, scapis solitariis foliosis pumilis apice confertim corymboso-paniculatis ut inflorescentia tota hirsuto-glandulosis, foliis caulinis lanceolato-spathulatis obtusis, pedunculis calycem subæquantibus folio florali angustè lineari eis æquali suffultis, calycis

brevis hispido-glandulosi dentibus triangularibus acutis membranaceo-marginatis tubo subæqualibus, petalis albis obovatis unguiculato-attenuatis calyce triplò longioribus, stylis subparallelis elongatis, stigmatibus subclavatis albidis.

S. marginata Bory et Chaub. Fl. Pelopon.? non Sternb.

Hab. in cacumine *Parnassi* ubì legit amic. Spruner æst. 1842.

Caules densè cæspitosi columnares nigri ferè 2 pollices longi. Folia radicalia 2-3 lineas longa 1-1 $^1/_2$ lata. Scapi 1-2 pollicares. Flores magnitudinis eorum *S. diapensioidis*. Elegans species floribus *S. Vandellii*, *Scardicæ* Griseb. et *diapensioidi* affinis sed ab eis distinctissima caulibus imbricatim foliosis columnaribus, foliis planis foliaceis rotundatis nec duris carinatis triquetrisve acutis. *S. marginata* Sternb. huic quoque quoad paniculam et flores affinis longè distat caulibus foliosis nullis, foliis radicalibus quadruplò majoribus rosulatis oblongo-spathulatis coriaceis calcareo-punctatis eis *S. aizoonis* similibus.

SAXIFRAGA OLYMPICA Boiss. (Sect. *Hydatica* DC.)

S. perennis, rhizomate vestigiis foliorum vetustorum squamoso, foliis ferè omnibus radicalibus petiolatis reniformi-cordatis transversè sublatioribus multicrenatis, crenis rotundatis latissimis apice plùs minùs distinctè attenuato-apiculatis punctatisque, omninò herbaceis glabris obscurè virentibus obsoletè nervosis, petiolis glabris aut pilis crispis articulatis paucissimis hirtulis, caulibus erectis apice paniculato-corymbosis, folio caulino uno alterove breviter petiolato profundè 3-7 secto dentibus triangularibus acutis, inflorescentiâ pilis rubris glandulosis brevibus conspersâ, pedunculis flores superantibus bracteolis brevibus linearibus suffultis, calyce viscidulo in lacinias oblongo-ellipticas acutiusculas fructiferas rectas ferè ad basin usquè fisso, petalis ellipticis obtusiusculis calyce subtriplò longioribus rubro-punctatissimis, staminibus filiformibus, capsulâ oblongâ apice vix emarginatâ stylis arcuato-horizontalibus stigmatibusque obliquè truncatis coronatâ, seminibus sublævibus oculo valdè armato subtuberculato-punctatis.

Saxifraga Geum Sibth. Fl. Græc. non L.

Pulchra planta foliis staturâ florumque colore varians gregariè cres-

cens. Caules $^{1}/_{2}$-1 pedales. Folia diametro transverso 2 $^{1}/_{2}$ pollices lata dentibus latis obtusis apice attenuatis rariùs triangularibus acutis. Paniculæ rami inferiores elongati et sic inflorescentia corymbosa pauciflora. Flores eis *S. rotundifoliæ* ferè majores. Petala sæpiùs alba maculis innumeris purpureis intùs picta sed etiam sæpè maculis frequentioribus et in lineas longitudinales confluentibus purpurascentia. Semina oculo valdè armato subtilissimè tuberculato-punctata.

S. Geo quoad foliorum formam affinis facilè dignoscitur foliis omninò herbaceis nec cartilagineo-marginatis. Hoc charactere et formâ foliorum *S. æstivali* Fischer — *punctatæ* Auctor. magis affinis est sed ab eo distinctissima capsulis apice subindivisis nec ut in eâ ferè ad basin usquè bipartitis, calycinis laciniis post anthesin non reflexis floribusque eis *S. Gei* et *æstivalis* triplò majoribus. *S. rotundifolia* deniquè a meâ longè differt indumento, foliis substantiæ firmioris nervo submarginali antè marginem pellucidum sito donatis, caulibus foliosis, paniculâ effusâ ramosissimâ, capsulæ maturæ stylis divergenti-erectis nec horizontaliter patentibus, seminibus oculo vix armato grossè tuberculatis nec sublævibus vix nisi ope lentis valdè augentis punctatis.

Saxifraga chrysosplenifolia Boiss. (Sect. *Hydatica* DC.)

S. perennis, radicis fibrosæ collò incrassato, caule infernè petiolis et rariùs foliorum paginâ inferiori pilis articulatis crispis plus minùsve copiosis obsitis, foliis radicalibus cordatis orbiculato-reniformibus herbaceis teneris crenatis crenis latis obtusissimis, caule erecto parcè folioso cum paniculâ subcorymbosâ pauciflorâ terminali parcè glanduloso-piloso, foliis caulinis parvis subsessilibus dentibus triangularibus acutis, calyce glabro in dentes oblongos obtusos ad basin usquè partito, petalis obovatis calyce triplò longioribus lacteis obsoletè punctatis, capsulæ ovatæ apice emarginatæ stylis divergentibus brevibus, stigmatibus obliquè capitatis, seminibus minimis oblongis sublævibus.

S. rotundifolia Bory et Chaub. Fl. Pelop. ex parte non L.

Hab. ad rupes faucium *Taygeti* ad *Mistra* ubi Aprili jam florentem legi!, in montibus *Messeniæ* herb. Fauché, *Cretâ* Sieber herb. Cret. (sub *S. repandâ*).

Pulchra species cum *S. rotundifoliâ* cui affinis est hucùsque confusa

sed distinctissima loco natali minùs edito, florescentiâ præcociori, foliis substantiæ tenerioris eis *Chrysosplenii alternifolii* similibus nunquam marginatis, crenis latis obtusissimis nec triangularibus plùs minùs acutis, petalis majoribus obovatis nec lanceolatis, seminibus dimidiò minoribus lævibus nec grossè tuberculatis. *S. repanda* Sternb. tab. 5, e patriâ (Caucaso) et petalorum formâ est certissimè *S. rotundifoliæ* varietas.

Saxifraga hederacea L. (Sect. *Neurophyllum* Koch.)

S. annua tenerrima, caulibus debilibus erectiusculis, foliis radicalibus reniformibus obtusissimè 3-5-lobis transversè latioribus basi subcordatis cuneatisve, caulinis trilobis lobis acutioribus, supremis sæpè integris, pedunculis paucis oppositifoliis patentibus longissimis, calyce glabro ad basin usquè in lacinias ovatas acutiusculas diviso, petalis albis! obovatis rotundatis calycem paulò superantibus trinerviis, capsulâ subglobosâ calycem vix superanti apice truncatâ stylis subdivergentibus eâ triplò ferè brevioribus apiculatâ, seminibus ovatis angulosis tuberculosis.

S. hederacea L.! non DC. Prodr. et herb. nec MB. Fl. Cauc. quæ *S. cymbalaria* Linn. vera est! — *S. parviflora* Biv. — *S. Cretica annua minima hederaceo folio* Tournef.!

Hab. in Siciliâ, *Cretâ* Tournef.!, *Chio* Aucher N° 2628, *Cypro* Sibth. Vulgatissima ad rupes madidas, muros umbrosos et aggeres humidos ad sepes in Atticâ ad *Hymettum*, *Pentelicum* et *Parnen*, *Acrocorinthum!*, *Taygetum!* et montes *Cynuriæ* propè *Hagios Petros*. Legi floriferam April et Maio 1842.

Hujus speciei et sequentium hucùsque omninò confusarum synonymiam et characteres hic dare utile duxi. Hæc agit in Græciâ vices *S. tridactylitis* et habet flores eâ paulò majores.

Saxifraga cymbalaria L. (Sect. *Neurophyllum* Koch.)

S. annua tenera, caulibus diffusis erectiusculisve foliosis, foliis reniformibus rotundatis subcordatis grossè 5-11 dentatis dentibus triangularibus acutis, superioribus trilobis, summis integris oblongo-lanceo-

latis, pedunculis elongatis oppositifoliis, calyce ultrà medium in lacinias triangulares obtusas etiam post anthesin erecto-patulas diviso, petalis luteis ellipticis obtusis calyce triplò longioribus trinerviis, capsulâ ovato-rotundâ calyce subduplò longiori apice truncatâ stylis vix divaricatis eâ subtriplò brevioribus apiculatâ, seminibus ovatis obsoletè tuberculatis.

S. cymbalaria L. ex Buxb. Ic. citatâ Centur. tab. 45, fig. 2 ex loco! Willd excl. synonymis non MB. Suppl. Fl. Taur. Cauc. nec DC. Prodr. quæ est *S. Sibirica!* nec Sibth. Fl. Græc. tab. 378 et Don. Transact. Linn. quæ est *Sax. Sibthorpii* Boiss.!—*S. Orientalis* Jacq. Obs. tab. 34! (optima) et d'Urv. Enum. et DC. Prodr.! — *S. reticulata* Willd. Sternb. tab. 13! (bona) — *S. hederacea* MB. Fl. Taur. Cauc. et DC. Prodr. non Linn. — *Geum Cappadocicum rotundifolium supinum flore aureo* Tournef. Coroll.!

Hab. in regionibus orientalibus Asiæ! *Armeniâ* Buxb.! d'Urville!, regionibus *Caucasicis* MB!, *Cappadociâ* Tournef.!, *Tauro orientali* Aucher N° 2627, *Persiâ boreali* ad *Djulfekkou* Aucher N° 4544.

Flores magnitudinis eorum *S. rotundifoliæ*, planta speciebus affinibus robustior. Hæc est certissimè *S. cymbalaria* Linnæi qui plantam non vidit et eam ex icone et phrasi brevi Buxbaumianâ descripsit. Hæc figura rudis et mala est sed cùm Buxbaumius in Asiâ minori septentrionali et Caucaso nec in Græciâ iter fecerit, sua planta ad hanc speciem nec ad sequentem absque ullo dubio spectat.

Saxifraga Sibthorpii Boiss. (Sect. *Neurophyllum* Koch.)

S. annua tenera, caulibus erectiusculis, foliis reniformibus basi cordatis transversè latioribus quinquelobis lobis rotundatis obtusissimis, superioribus trilobis lobis etiam rotundatis, supremis sæpè integris ovatis, pedunculis elongatis oppositifoliis, calyce ultrà medium in lacinias ovatas obtusas diviso post anthesin reflexo, petalis luteo-aurantiacis oblongis acutiusculis calyce duplò longioribus trinerviis basin versùs biglandulosis, capsulâ ovato-rotundâ calycem vix superante stigmatibus subsessilibus apiculatâ, seminibus magnis globosis sublævibus sub lente valdè augenti minutè tuberculatis.

S. cymbalaria Sibth. Fl. Græca tab. 378 ex Don. et Don. Transact. Linn. non L. nec MB.

Hab. in *Græciæ* montibus *Delphi Eubeæ* Sibth. et *Parnasso* Sibth. Spruner qui mihi eximia specimina misit.

Planta 2-3 pollicaris tenera, flores magnitudinis eorum *S. rotundifoliæ*.

Pulchra stirps a *S. cymbalariâ* et specie sequenti distinctissima sepalis reflexis ! capsulæ stigmatibus sessilibus ! foliorum formà, seminibus globosis ! vix nisi oculo valdè armato tuberculatis, eis *S. cymbalariæ* duplò ! et *S. scotophilæ* quadruplò majoribus.

SAXIFRAGA SCOTOPHILA Boiss. (Sect. *Neurophyllum* Koch.)

S. annua caulibus filiformibus flaccidis elongatis debilissimis intricatis, foliis tenerrimis reniformi-cordatis 5-9-lobis lobis rotundatis obtusis terminali majori, superioribus trilobis aut integris ovatis, pedunculis oppositifoliis valdè elongatis divaricatis, calyce ultrà medium in lacinias ovatas acutas diviso post anthesin erecto-patulo, petalis luteis nitidissimis calyce subduplò longioribus oblongis obtusis trinerviis basi biglandulosis, capsulâ breviter ovatâ calyce sublongiore apice truncatâ stylis vix divergentibus eâ tertiâ parte brevioribus apiculatâ, seminibus ovatis angulatis tuberculatis.

Hab. in cavis obscuris sub saxis magnis erraticis in regione montanâ superiori *Tmoli* suprà *Philadelphiam*. Legi floribus ferè obsoletis Jun. 1842.

Planta tenerrima, ferè deliquescens. Caules intricatissimi filiformes, folia eis *S. cymbalariæ* paulò minora, flores magnitudinis eorum *S. stellaris* adeò nitidi ut e cavis tenebrosis quos planta habitat sicut stellæ elucescant. *S. cymbalariæ* characteribus suis affinis sed distincta teneritate mirâ, foliorum lobis rotundatis, calycis dentibus acutis, floribus dimidiò minoribus, petalis calyce vix duplò nec triplò majoribus, capsulâ stylis longioribus apiculatâ ! seminibus dimidiò et eis *S. Sibthorpii* quadruplò minoribus.

Ut synonymiam intricatam earum specierum deniquè quantùm possum illustrem, *S. cymbalaria* MB. Fl. Cauc. Suppl. nec L. nec Sibth.

— *Sax. granulata* MB. Fl. Cauc. non L. — *Geum Orientale cymbalariæ folio molli et glabro flore magno albo* Tournef. Voy. pag. 362 Icon. (diminuta et mala) est planta diversissima ex affinitate *S. cernuæ*, species affinis aut varietas *S. Sibiricæ* L.—*grandifloræ* Sternb. Eam in montibus *Asiæ Minoris* ad rivulos et ad *Juniperorum* umbram in regione alpinâ vulgarem legi in *Mesogi, Tmolo, Cadmo, Olympo Bithyno* Aucher N° 2625, *Armeniâ* Tournef., *Caucaso* MB., *Persiâ boreali* Aucher N° 4542.

RUBIACEÆ.

CRUCIANELLA SHERARDIOIDES Boiss.

Cr. annua, caule pumilo erecto ramosissimo angulato-striato glabro, foliis 6 aut 8-nis glabris valdè inæqualibus lineari aut lanceolato-subspathulatis basi valdè attenuatis obtusis brevissimè mucronulatis aut muticis carnosulis margine subrevolutis, floribus terminalibus capitato-fasciculatis, involucri corollæ tubo brevioris phyllis angustè linearibus rigidis margine revolutis subtùs crassè uninerviis in mucronem attenuatis infernè densè et rigidè ciliatis, corollæ luteæ tubo filiformi limbo plùs sexies longiori, limbi quinquefidi lobis oblongis margine revolutis in appendicem setaceam introrsùm deflexam eis paulò breviorem attenuatis, staminibus quinque inclusis, stylo tubo corollæ paulò breviori ad ²/₃ longitudinis bipartito, stigmatibus globosis, mericarpiis ovatis glabris maculis ellipticis albis adspersis.

Asperula sherardioides Jaub. et Spach. Illustr. Livr. 8, pag. 151.

Hab. in aridis *Persiæ* Aucher N° 5675.

Caulis 4-5 pollicaris proliferè ramosissimus, folia majora 5-6 lineas, corolla 6 lineas longa. Habitu et inflorescentiâ ad *Asperulas* sectionis *Sherardianæ* accedens sed ab eis characteribus omnibus quibus *Crucianellæ* ab *Asperulis* dignoscuntur remota, mericarpiis ovatis nec globosis, corollis penta nec tetrameris luteis, acumine longo reflexo instructis, et imprimis stigmatibus globosis nec ut in *Asperulis Sherardianis* ovato-clavatis!

Crucianella græca Boiss. et Spruner.

Cr. annua, caulibus erectis foliorum decurrentiâ rotundato-quadrangulis basi minutè scabridis cæterùm glabris, foliis 4-6-nis infimis ovatis cæteris linearibus margine revolutis acutis supernè parcè scabridis subtùs lævibus, spicis axillaribus terminalibusque longè pedunculatis oblongo-cylindricis subtetrastichis densis, rachi glabrâ, spiculis subbifloris tribracteatis, bracteis laxè imbricatis ovatis acuminatis nervo viridi crasso acutè carinatis lævissimis margine albo membranaceo lato ciliato instructis, corollâ fuscescenti-flavidâ bracteas superante pentamerâ, tubo læviusculo, lobis ovatis appendice lineari eos æquanti inflexâ terminatis, ovario juniori ovato-rotundato maculis albidis elongatis obsito supernè tuberculoso.

Hab. in cultis derelictis, vineis collibusque *Atticæ* ad *Phalerum* Spruner, Ego, in *Macedoniâ* Friwaldsky, *Bithyniâ* Grisebach pl. exs. sub. *Cr. Ægyptiacâ* L.

Planta ½ rariùs 1 pedalis. Folia caulina stricta 6-9 lineas longa inferiora breviora. Spicæ pollicares rariùs sesquipollicares. Corolla 4 lineas longa. Species a *Cr. angustifoliâ*, *latifoliâ*que corollis triplò majoribus statim dignoscenda, a cl. Grisebach et Spruner pro *Cr. Ægyptiacâ* L. — *herbaceâ* Forsk. habita, quam non vidi, sed quæ e descriptionibus Candollei, Lamarckii et imprimis Forskahlei certè species omninò aliena est. Forskahleus corollas suæ plantæ bracteis æquales dicit quæ in meâ eis ferè duplò longiores, Lamarckius spicas laxas, bracteas lanceolatas non carinatas describit, e Candolleo deniquè bracteæ *Cr. Ægyptiacæ* margine et carinâ scabridæ quæ in meâ specie lævissimæ sunt. Patria deniquè Ægyptus a locis ubi mea planta crescit remota est et Floram ferè omninò dissimilem alens.

Crucianella disticha Boiss.

Cr. annua, caulibus basi diffusis dein erectis ramosis ad nodos infractis foliorum decurrentiâ rotundato-quadrangulis basi sub lente parcè et brevissimè pruinoso-hirtellis cæterùm glabris, foliis 6-7-nis infimis lanceolatis abbreviatis cæteris linearibus omnibus revolutis breviter mucronatis supernè parcè scabridis infernè lævibus, spicis longè

pedunculatis elongatis subdistichis densis, rachi breviter pruinosâ, spiculis unifloris tribracteatis, bracteis arctè imbricatis dorso arctè carinato-plicatis nervo carinali albo crasso apice subscabrido, exteriori lanceolatâ angustè scarioso-marginatâ margine subscabridâ acutâ, interioribus ovatis mucronatis margine scarioso lato apice ciliato instructis, corollâ fuscescenti-flavidâ bracteis duplò longiore pentamerâ, tubo parcè spinuloso, limbi lobis ovatis appendice lineari inflexâ eis dimidiò breviori terminatis, ovario oblongo supernè minutè tuberculato.

Hab. in collibus et montibus *Lydiæ*, montes propè *Smyrnam* suprà pagum *Bournabat* siti. Fl. Maio.

Caules basi diffusi semipedales. Folia caulina 6-8 lineas longa inferiora paulò breviora. Spicæ sæpè bipollicares et ultrà 2-3 lineas latæ, propter bracteas virides dorso marginibusque albis instructas elegantissimè variegatæ. Corolla tres lineas longa. *Cr. Græca* Boiss. huic habitu florumque magnitudine affinis distinguitur spicis brevioribus subtetrastichis, spiculis bifloris, bracteis laxis carinatis quidem sed non plicatis, omnibus ovatis longè acuminatis latè scarioso-marginatis nervo carinali virenti nec albo instructis, appendice loborum corollæ longiori.

CRUCIANELLA PENICILLATA Boiss.

Cr. annua caule erecto pumilo parcè ramoso tetragono angulis rotundatis subscabrido, foliis senis linearibus convolutis mucronulatis margine scabridis, spicis pedunculatis linearibus densis subtetrastichis, rachi hirtulâ, spiculis unifloris tribracteatis, bracteis ovatis acutis acutè carinatis carinâ virentibus latè scarioso-marginatis margine ciliatis dorso scabridis, corollâ flavidâ bracteis duplò longiore pentamerâ, tubo scabrido, limbi lobis breviter ovatis in appendicem linearem circinatim convolutam eis longiorem attenuatis extùs apice longiusculè pilosis, ovario oblongo apice minutissimè tuberculato.

Hab. in *Cappadociâ* ad *Euphratem* Aucher N° 674.

Caulis gracilis semipedalis. Spicæ pollicares aut sesquipollicares, bracteæ 1 ½ lineam, corolla 3 longæ. *Cruc. Græcæ* affinis ab eâ differt bracteis minoribus acutis nec longè acuminatis, non tantùm margine scabridis sed ciliatis, corollæ lobis longè pilosis nec glabris appendice

convolutâ nec rectâ instructis. Eisdem notis bracteisque nec arctè imbricatis nec albo-carinatis a *Cr. distichâ* differt.

CRUCIANELLA MACROSTACHYA Boiss.

Cr. annua, caulibus, basi diffusis dein erectis elongatis tenuibus subtetragonis foliis quaternis infimis ovatis superioribus lanceolatis linearibusve plùs minùs convolutis obtusiusculis vix scabridis, spicis axillaribus terminalibusque elongatis linearibus subtetrastichis, rachi hispidâ, spiculis unifloris tribracteatis, bracteis arctè imbricatis ovatis acutis carinatis nervo carinali virenti margine scarioso lato instructis dorso et margine ciliatulis, corollæ bracteis ferè triplò longioris pentameræ tubo scabrido, limbi glabri lobis ovatis in appendicem contortam linearem eis æquilongam attenuatis, ovario juniori oblongo lævi.

Hab. in *Libano* Aucher N° 679.

Caulis gracilis ferè pedalis. Folia eis præcedentium breviora. Spicæ axillares breviter, terminales longè pedunculatæ angustæ 2-4 pollices longæ. Præcedenti quoad bracteas et appendicis corollæ formam affinis sed distincta spicis elongatis, bracteis arctiùs imbricatis, corollæ tubo longiori, limbo glaberrimo. A *Cr. distichâ* quâcum spiculis arctè imbricatis congruit, spicis angustioribus tetrastichis, rachi hirsutâ, appendicis formâ diversissima est. *Cr. Græca* deniquè ab eâ rachi glabrâ, spicis crassioribus abbreviatis, bracteis acuminatis laxis longè differt. Species omnes suprà descriptæ a reliquis annuis hujus generis corollis magnis e bracteis exsertis nec minimis eas vix æquantibus differunt.

CRUCIANELLA MEMBRANACEA Boiss.

Cr. annua glaucescens, caulibus pumilis erectiusculis tetragonis supernè ad angulos aculeolato-scabris, foliis senis linearibus acutis nervo medio et marginibus albis donatis subrevolutis, facie superiori aculeolato-scaberrimis, inferiori præter margines et nervum medium lævibus, spicis axillaribus terminalibusque sessilibus ovato-oblongis densis subdistichis, bracteis lanceolatis acutissimis carinato-plicatis tandem subrecurvo-falcatis rigidis latissimè albo-membranaceis, margine carinâ-

que serrulatis cæterùm glabris, corollâ pentamerâ flavescenti bracteis æquali, lobis ovatis appendice recurvâ lineari eis ferè dimidiò breviori terminatis, ovario juniori longitudinaliter et grossè papilloso-tuberculato.

Hab. ad radices montis *Sinai* in arenosis, Schimper Un. Itin. N° 139 sub *Cr. ciliatâ*.

Plantula 1-3 pollices longa, folia 5-6 lineas longa 3/4 lineæ lata, bracteæ 2 ½-3 lineas longæ utrinquè margine albo parti mediæ herbaceæ dimidiæ æquilato instructæ. Spica 6-7 lineas longa.

Cr. ciliata Lam. cui nostra species relata fuit est ex autopsiâ planta planè diversa spicis longis attenuatis, bracteis dimidiò brevioribus vix ac ne vix marginatis, floribus minimis bracteas non æquantibus et *Cr. chlorostachyæ* F. et M. simillima si excipias ovarium in hâc grossè tuberculato-sinuatum, in *Cr. ciliatâ* autem minutè granulosum. Hæc *Cr. ciliata* est ipsissima planta in Schimperi collectionibus N° 156 *Cr. hispidulæ* Decaisne nomine insignita et cujus specimina alia præter margines bractearum glabra cum plantâ Lamarckii identica sunt, alia autem bracteis omninò velutinis tantùm discrepantia forsan *Cr. hispidulam* Decaisne sistunt. *Cr. membranacea* ab omnibus affinibus micranthis primâ fronte bracteis magnis latè membranaceis post anthesim subrecurvis distinctissima est.

CRUCIANELLA KOTSCHYANA Boiss. et Hohenack.

Cr. perennis basi suffruticosa multicaulis, caulibus erectis subcylindricis simplicibus tenuibus lente tenuiter et parcè scabridis glabrisve foliosis, foliis senis ellipticis acutiusculis margine subrevolutis parcèque scabridis cæterùm glaberrimis nitidis lucidis, capitulis florum paucifloris subsessilibus axillaribus oppositis inter se remotis, bracteis lineari-lanceolatis canaliculatis mucrone incurvo instructis basi densè lanatis ovaria superantibus, corollæ infundibuliformis glabræ tubo limbo pentamero multò longiore, lobis ovatis in appendicem acutam recurvam eis dimidiò breviorem attenuatis, stylo bipartito corollam dimidiam æquante, stigmatibus globosis, fructu ovato lanâ crispâ obsito.

Cr. Kotschyana Boiss. et Hob. Kotschy pl. exs. in Sched.

Hab. in monte *Gara Kurdistaniæ* Kotschy pl. exs. N° 587.

Planta læviuscula lucida, caules laxi bipedales supernè nudi, verticilli remoti foliorum eis *G. sylvatici* similium, verticilli florales in caule terni quaternive invicem 3-4 pollices remoti e capitulis binis oppositis subsessilibus constantes. Corolla flavida lineas 4 circ. longa. Affinis *Cr. molluginoidi* quæ a meâ differt foliis longioribns angustioribus linearibus acutis facie scabridis subtùs ad nervum medium hirsutis, verticillis in spicam basi interruptam approximatis, bracteis lanceolatis, fructu glabro.

Crucianella galioides Boiss.

Cr. perennis basi suffruticosa, caulibus erectis flexuosis parcè ramosis subcylindricis glabris, foliis senis linearibus obtusiusculis breviter mucronatis margine valdè revolutis lævibus, superioribus brevioribus, capitulis pedunculatis oppositis inter se remotis summis sessilibus, bracteis ovatis muticis margine ciliatis cæterum glabris ovaria vix æquantibus, corollæ glabræ tubo limbo pentamero multò longiore, lobis ovatis in appendicem acutam recurvam eis dimidiò breviorem attenuatis, stylo bipartito corollâ dimidiò breviore, ovario glabro.

Hab. in *Cappadociâ ad Euphratem*. Aucher N° 672.

Caules pedales. Verticilli foliorum inferiores inter se approximati cæteri remoti, folia 4-5 lineas longa lineam 1-1 ½ lata, capitulorum inferiorum pedunculi pollicares. Bracteæ lineam 1-1 ½ longæ, corolla circ. 3 lineas longa. Habitus quoad folia *Galii lucidi*. Præcedenti et *Cr. molluginoidi* affinis differre videtur parvitate et formâ foliorum et imprimis bracteis ovatis muticis. *Cr. asperæ* MB. adhùc magis affinis differt tantùm ab eâ foliis lævibus, bracteis non lanceolatis acutis. Forsan hæc, præcedens et *Cr. molluginoides et aspera* meliùs notæ unicam speciem valdè variabilem constituent.

Crucianella bracteata Boiss.

Cr. perennis rhizomate crasso lignoso, caulibus numerosis ascendentibus geniculatis brevibus subsimplicibus pubescentibus, foliis par-

vis senis brevibus lineari-convolutis mucrone brevi incurvo terminatis scabridis verticillos reflexos remotissimos formantibus, fasciculis florum oppositis sessilibus multifloris in caulium parte superiori verticillatim dispositis verticillis approximatis, bracteis numerosis magnis flores paulò superantibus exterioribus integris vel ad medium usquè bi vel trifidis lobis ovatis interioribus ad basin uniuscujusque floris sæpiùs ternis inæqualibus oblongo-lanceolatis omnibus basi attenuatis breviter mucronatis puberulis margine ciliato-scabridis, corollæ luteæ infundibuliformis glabriusculæ tubo sensim dilatato limbo duplò longiore, limbi pentameri lobis oblongis in appendicem obtusam recurvam abeuntibus, stylo faucem corollæ æquante suprà medium bipartito, stigmatibus subglobosis flavis, mericarpiis oblongis glabris, floris pedicello intrà bracteas brevissimo pilis albis longis penicillato.

Hab. in argillosis *Persiæ borealis* Aucher pl. exs. N° 4673.

Caules 5-7 pollicares, folia 2-3 lineas longa deflexa aspera, verticilli florum nuce avellanâ majores, bracteæ 4 lineas longæ 2-3 latæ, corolla 2 lineas longa. Inflorescentia *Galii coronati*. Propè *Cr. glomeratam* collocanda ab eâ et omnibus generis bractearum amplitudine cæteris neglectis distincta.

ASPERULA ORIENTALIS Boiss. et Hohenack. (Sect. *Sherardianæ* DC.)

A. annua, caulibus erectis humilibus simplicibus vel ramosis sub lente parcè puberulis, foliis 4-8 nis elliptico-lanceolatis infimis ovatis omnibus uninerviis obtusis parcissimè puberulis margine scabris, corymbo terminali fasciculato involucrato, involucri phyllis lanceolato-linearibus basi longè ciliatis corollæ tubo brevioribus, corollæ cæruleæ tubo limbo quadruplò longiori, limbi lobis ovatis planis acutiusculis, mericarpiis subglobosis maculis elongatis adspersis.

A. Orientalis Boiss. et Hohenacker in Kotschy pl. Kurdist. exs. cum descriptiunculâ! Junio 1843. — *A. azurea* Jaub. et Spach. Illustr. pl. Or, Livr. 8 novembr. 1843.—*A. setosa* Jaub. et Spach eodem loco.

Hab. in *Syriæ* cultis Kotschy loc. cit. N° 32, *Mesopotomiâ* Auch. N° 698, *Armeniâ* Botta ex Jaub. et Spach. Hujus ex Oriente multa

sunt specimina in herb. Condolleano cum *Asp. arvensi* mixta. Hùc quoque meo sensu probabiliter spectant specimina fructifera e monte *Ellwind* Aucher N° 746.

Asp. arvensis differt a nostrâ specie, corollis foliis floralibus brevioribus, ferè dimidiò minoribus, tubo breviori, limbi lobis obtusiusculis subcucullatis.

ASPERULA STYLOSA Boiss. (Sect. *Sherardianæ* DC.)

A. perennis multicaulis, caulibus simplicibus basi prostratis dein ascendentibus quadrangulis herbaceis retrorsùm parcè scabridis, foliis 6-8 nis oblongo-lanceolatis mucronatis margine subrevolutis et subtùs ad nervum medium aculeolatis cæterùm glabris nitidis, capitulis terminalibus ultimo foliorum verticillo involucratis, bracteis numerosis lanceolatis acuminatis pectinato-ciliatis tubo corollæ brevioribus, corollæ infundibuliformis tubo filiformi limbum pentamerum multoties superante, lobis ellipticis acutiusculis planis, stylo corollâ sesquilongiore indiviso, stigmatibus in unum clavatum oblongum bifidum basi coalitis.

Crucianella stylosa Trin. — *Asperula ciliaris* DC.

Hæc planta *Asperulis* nec *Crucianellis* evidenter adnumeranda est quamvis pentamera, nam ejus corollæ lobi nullo modò ut in hoc genere appendice subulatâ deflexâ instructi sunt sed elliptici plani. Stigmata insuper in omnibus *Crucianellis* globosa sunt, in nostrâ plantâ autem ut in *Asperularum* sectione *Sherardianis* semper oblongo-clavata, hoc charactere *Asp. arvensis*, *Orientalis*, *stylosa* et *Taurina* gaudent et sectionem naturalissimam constituunt a cæteris *Asperulis* magis diversam quam illæ a *Galiis* et quæ forsan ut genus proprium ab illis separari merebitur. Nomen specificum Candolleanum retinere non potui propter confusionem cum antiquiori *A. ciliatâ* Rochel.

ASPERULA MOLLIS Boiss. (Sect. *Cynanchicæ* DC.)

A. densè cæspitosa pilis subpatulis densis mollissima grisea, caulibus herbaceis tenuibus fragillimis foliosis pumilis subsimplicibus in-

fernè foliorum marcescentium reliquiis densè vestitis, foliis 6-8-nis ellipticis acutiusculis uninerviis inferioribus minoribus, verticillis valdè approximatis summo flores involucrante, floribus 6-8 terminalibus capitatis, tubo corollæ roseæ longè exserto limbo quadruplò longiore, lobis ovatis acutiusculis, staminibus subexsertis, stylis longè exsertis parte exsertâ bifidis ramis inæqualibus, stigmatibus sphæricis, ovariis apice longè ciliatis.

Hab. in *Syriâ* (herb. Spruner).

Species indumento denso, caulium fragilitate et floribus magnis insignis, rupium regionis montanæ probabiliter incola. Caules cum parte inferiori foliis emortuis vestitâ 3-4 pollicares densè cæspitosi, folia lineas 3-4 longa, 1-1 ½ lata. Corollæ sex lineas longæ rubræ aut roseæ.

ASPERULA TENUIFOLIA Boiss. (Sect. *Cynanchicæ* DC.)

A. basi suffruticosa multicaulis glaberrima, caulibus tenuibus quadrangulis angulatis erectis virgatis parcè ramosis, foliis quaternis inter se æqualibus internodio 2-3-plò brevioribus lineari-setaceis strictis breviter mucronatis basi inter se connatis nervo medio valido secùs caulem decurrente instructis, floralibus binis basi in urceolum subconnatis breviter triangularibus albo-marginatis, floribus oppositis in foliorum floralium axillâ per paria in racemos laxos paucifloros laterales et terminales dispositis, corollæ subscabridæ violascentis tubo limbo duplò longiori, limbi quadrifidi lobis lanceolatis in mucronem albidum eis dimidiò breviorem attenuatis, stylo corollâ dimidiò breviore apice summo brevissimèque bifido, stigmatibus globosis, ovario glabro.

Hab. in regione montanâ *Sipyli* suprà *Magnesiam* ubi legi Julio 1842.

Caules numerosissimi pedales vel sesquipedales foliorum decurrentiâ regulariter quadranguli angulis latis rotundatis, folia inferiora 5-6 lineas longa tenuissima, florum racemi stricti tenuissimi laxi 4-6 flori. Corolla lineas 2 ½ longa.

A. aristatæ et *canescenti* Visiani affinis ab eis benè distinguitur foliorum tenuitate et strictitie, floralium brevitate, racemis paucifloris laxis strictis et imprimis mucronis corollæ loborum longitudine.

Asperula stricta Boiss. (Sect. *Cynanchicæ* DC.)

A. basi suffruticosa multicaulis, caulibus virgatis erectis strictis obtusè quadrangulis parcè et breviter ramulosis, foliis quaternis inter se æqualibus internodio multoties brevioribus strictis linearibus acerosis abbreviatis basi inter se connatis nervo medio valido instructis, floràlibus basi in urceolum connatis triangularibus acuminatis etiam quaternis, duobus latis, duobus brevioribus e basi latiori subsetaceis, floribus ad ramulorum et caulium extremitatem in verticillos paucifloros approximatos fasciculatis, corollæ rubro-fuscescentis puberulæ tubo limbo triplò longiore, limbi quadrifidi lobis oblongis muticis, stylo corollà dimidiò breviori ferè ad medium usquè bifido, stigmatibus globosis, ovario glabro.

Var. α tomentosa. —Tota indumento brevi denso tomentella. Corollæ tomentellæ læves.

Hab. in collibus et vineis *Atticæ* ad *Phalerum* Spruner, in *Cappadocià* ad *Euphratem* Aucher N° 685 et 685 bis.

Var. β glabrescens. — Præter caulium partem inferiorem glabra.

Hab. in montibus *Atticæ*, *Hymetto*, *Pentelico* Spruner, *Tauro* Kotschy N° 241.

Var. γ scabrida.— Caules infernè scabridi cæterùm glabri. Flores scabriusculi paulò majores.

Legi in collibus argillosis *Asiæ Minoris* ad orientem urbis *Denisleh*.

Caules pedales, folia 4–5 lineas longa, corolla tres lineas longa. *Asp. tenuifoliæ* affinis ab eà characteribus datis, foliis brevioribus crassioribusque, corollis majoribus muticis facilè dignoscitur. Hæc et præcedens ab *A. brevifoliâ* Ventenat caule non divaricato-ramosissimo, foliis non abbreviatis patulis, tubo corollæ limbo pluries longiore, et inprimis stylo ad basin usquè non bipartito recedunt.

Asperula lilaciflora Boiss. (Sect. *Cynanchicæ* DC.)

A. basi suffruticosa caulibus numerosis ramosis basi plùs minùsve prostratis dein erectis ad nodos infractis tenuissimè tomentello-scabri-

dis teretibus, foliis quaternis linearibus subpatulis sæpè incurvis basi subconnatis margine revolutis nervo medio crasso in mucronem acerosum elongatum tenuissimum album producto percursis, infimis abbreviatis inter se valdè approximatis, floralibus basi in urceolum connatis duobus lanceolatis magnis duobus minimis setaceis sæpè evanidis, floribus ad ramulorum et caulium extremitatem in verticillos paucifloros approximatos fasciculatis, corollæ magnæ lilacinæ subscabridæ tubo limbo quadrifido vix longiore, lobis oblongo-lanceolatis patulo-recurvis mucrone calloso obtuso terminatis, stylo corollâ dimidiò breviore ad basin usquè bipartito, stigmatibus globosis, ovariis granulato-scabris.

Hab. in collibus montis *Mesogis* propè *Derwend* in viâ inter *Laodiceam* et *Philadelphiam*. Fl. Julio ineunte.

Caules semipedales vel pedales, folia 5-8 lineas longa acumine lineam ferè longo terminata. Corolla formâ suâ *Syringæ* flores referens 3-4 lineas longa limbis lobis recurvis sæpè ultrà 2 lineas longis. Pulcherrima species ab omnibus formis præcedentis foliis longiùs mucronatis, corollæ magnitudine et loborum longitudine, stylo usquè ad basin bipartito distinctissima.

ASPERULA MICROPHYLLA Boiss. (Sect. *Cynanchicæ* DC.)

A. basi fruticosa, rhizomate caules plurimos pumilos ramosissimos intricatos foliosos teretes breviter pubescentes edente, foliis senis parvis elliptico-linearibus margine revolutis obsoletè mucronulatis subtùs obsoletè uninerviis parcè papilloso-scabridis, floralibus minoribus 2-6-nis, floribus ad apicem ramulorum terminalium in verticillis supremis sessilibus solitariis, corollæ tubulosæ hirtellæ tubo limbo plùs duplò longiore, lobis abbreviatis ovatis subcucullatis, stylo corollâ dimidiò breviori ad basin usquè bipartito, stigmatibus globosis nigris, ovario oblongo hirsuto.

Hab. in rupibus cacuminis *Djulfekkou Persiæ borealis* Aucher N° 4648.

Caules e rhizomate brevi lignoso 2-3 pollicares trichotomè ramosi. Folia inferiora basi attenuata 2-3 lineas suprema tantùm lineam unam

longa, omnia nigrescenti-virentia. Flores albi aut carnei? lineas 1 $^{1}/_{2}$-2 longi. Species ab omnibus inflorescentiâ distinctissima.

GALIUM CERATOCARPON Boiss. (Sect. *Sherardiastrum* Boiss.)

G. perenne cæspitosum herbaceum multicaule pumilum lucidum siccitate nigricans parcè et brevissimè ad folia et supernè ad caules hirtellum, caulibus filiformibus erectis quadrangulis, foliis senis ellipticis mucronatis brevissimis membranaceis margine subincrassatis lente puncticulatis, pedunculis 1-3 terminalibus 1-3 floris nudis, floribus....., stylo ad basin usquè bipartito, fructu ovato obsoletè tuberculato hirtulo pedicello 2-3-plò breviore, 4 aut abortu 1-3 cornubus triangulari-subulatis sepalorum reliquiis eo triplò brevioribus coronato.

Hab. in *Cappadociâ* ad *Euphratem* Aucher N° 710 et N° 4662 ex monte *Demawend* mixtum (an per errorem) sub eâdem schedulâ cum *G. demisso*.

Caules debiles filiformes 3-4 pollicares, folia 4-5 lineas longa, 1 $^{1}/_{2}$-2 lata margine subincrassata nec revoluta nervo albo lucido tenui subtùs percursa. Fructus cum cornubus sesquilineam ferè longi. Facies *G. sylvestris* var. *alpestris* aut *G. Hyrcanici* sed herbaceum tenuius et ab omnibus cornubus erectis subulatis quæ fructum coronant distinctum. Hoc charactere sed obsoletiori gaudet etiam *G. Boryanum* Walp. — *Sherardia pusilla* Bory et Chaub. Fl. Pelop. et ambo in genere sectionem propriam « *Sherardiastrum* » constituunt a *Sherardiâ* facie et inflorescentiâ distinctam et inprimis cornubus quæ sepalorum rudimenta nec sepala ipsa sunt. Multùm me dolet flores hujus speciei non videre potuisse.

GALIUM EFFUSUM Boiss. (Sect. *Eugalia* DC.)

G. perenne glabrum caulibus basi decumbentibus elongatis oppositè et patulè ramosis basi teretibus supernè ramisque plùs minùs obsoletè quadrangulis lævibus, foliis 6-9-nis lanceolatis utrinquè attenuatis mucronatis margine subrevoluto scabridis cæterùm lævibus pallidè virentibus sæpè deflexis internodio paulò brevioribus, paniculâ amplâ

effusissimâ, pedunculis trichotomis antè et post anthesin erecto-patulis, pedicellis capillaribus flore triplò longioribus, bracteis minimis oblongis acutiusculis, corollæ albæ lobis ovatis triangularibus muticis, stylo brevissimo ad medium bipartito ramis recurvis, stigmatibus globosis flavescentibus, antheris flavis, fructibus lævibus.

Hab. in *Olympo Bithyno* Aucher N° 722 et 724, ibi in regione montanâ legi quoque Julio 1842. Eadem ni fallor species in *Banati* montibus crescit et sub nomine *G. aristati* in Rchb. Fl. Germ. exsicc. N° 1519 evulgata fuit.

Caules sesquipedales basi subteretes supernè angulati, folia pollicaria aut sesquipollicaria lineas 1 ½-2 lata rigidiuscula, pedicelli tenuissimi sed rigidi 2-3 lineas longi, flores magnitudinis eorum *G. aristati*. Huic aspectu et characteribus affine est sed egregiè differt lobis corollæ omninò muticis nec aristatis.

GALIUM LEIOPHYLLUM Boiss. et Hohenack. (Sect. *Eugalia* DC).

G. caulibus basi imâ ramosis dein elongatis erectis nitidis lævibus quadrangulis, angulis albidis facies lente puncticulatas latitudine æquantibus, foliis subsenis lanceolatis acutis basi in petiolum brevissimum attenuatis margine dorsoque nervosis lævibus lucidis sub lente puncticulatis, ramis terminalibus pluries trichotomis strictis ad dichotomias puberulis, foliis floralibus linearibus brevissimis, corollæ glabræ albæ subrotatæ lobis oblongis obtusis muticis, stylo ad medium usquè bifido, fructibus lævibus nitidis.

Var. α. glabrum. — Caules foliaque glabra. — *G. Kotschyanum* Boiss. et Hohenack. in Kotschy pl. Kurd. exsicc.

Hab. in rupibus montis *Gara* Kurdistaniæ Kotschy N° 559 A, monte *Elwind* Persiæ Aucher N° 745.

Var. β. subvelutinum. — Caules foliaque pilis patulis breviter velutina. — *Asperula subvelutina* DC. Prodr.

Hab. in monte *Elwind* Olivier, Aucher N° 749.

Caules sesquipedales, folia pollicaria aut sesquipollicaria siccitate nigricantia, flores magnitudinis eorum *G. aristati* a quo et a præcedenti quibus affine est facilè distinguitur lævitate totius plantæ, an-

gulis caulis latissimis, a primo iterùm corollâ muticâ et a *G. effuso* paniculâ strictâ. Facie accedit ad *Asperulas* campanulatas quibus Candolleus hoc conjunxerat et præsertim ad *Asp. odoratam*, sed est omninò *Galii* species propter corollam nullo modo tubulosam, lobis imâ basi tantùm inter se conjunctis.

GALIUM MITE Boiss. et Hohenack. (Sect. *Eugalia* DC.)

G. perenne caulibus basi ramosis dein elongatis erectis lævibus quadrangulis angulis rotundatis albidis latis, foliis senis sæpiùs deflexis angustè linearibus carnosulis opacis subtùs obsoletè nervosis utrinquè attenuatis breviter mucronatis glabris lævibus lente punctulatis, ramis patenti-trichotomis glabris, foliis floralibus minimis linearibus sæpè evanidis, corollæ albæ glabræ rotatæ lobis oblongis breviter mucronatis, fructibus lævibus.

Hab. in monte *Gara* Kurdistaniæ Kotschy pl. ex. N° 506 A. et 559 B.

Caules sesquipedales. Folia ferè pollicaria vix lineam lata, flores magnitudinis speciei præcedentis, habitus *G. palustris*. A *G. leiophyllo* cui valdè affine distinctum mihi videtur caule obtusiùs quadrangulo, foliis angustis carnosulis mucronulatis, corollæ patentioris lobis apiculatis.

GALIUM KURDICUM Boiss. et Hohenack. (Sect. *Eugalia* DC.)

G. perenne totum hispidulum, caulibus numerosis tenuibus fragillimis erectis flexuosis parcè ramosis albicantibus angulatis, foliis senis ovatis sessilibus apice breviter attenuatis mucronatisque membranaceis pellucidis nitidis nervo medio ramuloso percursis, pedunculis terminalibus folia multò superantibus pluries trichotomis lævissimis nitidis nudis, pedicellis divaricatis rigidis flore subtriplò longioribus, corollæ albæ glabræ lobis oblongis obtusiusculis, fructibus oblongis glabris nigris obsoletissimè tuberculatis.

Hab. in cacumine montis *Gara Kurdistaniæ* in rupibùs, Kotschy pl. exs. N° 506 B.

Caules e collo indurato numerosi tenues 6-8 pollicares flexuosi intricati a basi foliosi. Verticilli foliorum pollicem et ampliùs inter se remoti. Folia tenuissima, quamvis hispidula tamen eleganter lucida, myrthiformia 4-6 lineas longa tres lata apice obtusiuscula abruptèque in mucronem brevem attenuata, pedunculi e verticillo supremo 1-2 pollicares trichotomi divaricatim ramosi, flores magnitudinis eorum *G. mollug inis*. Species valdè distincta habitu *G. rotundifolium* paulùm referens et quæ inter *Platygalia* recensenda esset si folia haberet trinervia.

GALIUM ORIENTALE Boiss. (Sect. *Eugalia* DC.)

G. perenne totum pube brevissimâ subdeflexâ plùs minùsve pruinoso-cinerascens cæterùm læve, caulibus densè cæspitosis basi procumbentibus densè foliosis parte floriferâ erectis teretibus, verticillis internodio brevioribus subpatulis, foliis senis angustè linearibus infimis brevibus approximatis cæteris longioribus, omnibus subtùs latè nervosis margine revolutis basi non attenuatis acutis in mucronem brevem albidum molliusculum abeuntibus siccitate nigricantibus, pedunculis in axillis superioribus oppositis 3-7-floris pseudoverticillos basi remotos in ramorum apice approximatos formantibus, bracteis parvis oblongis albo-marginatis in mucronem album plùs minùsve elongatum attenuatis, corollæ magnæ albæ lobis lanceolatis trinerviis apice subcucullatis mucrone brevissimo sæpè ferè evanido obtuso recurvo instructis, antheris nigricantibus, stylo ultrà medium bifido, stigmatibus globosis carneolis, fructibus glabris sublævibus.

Var. α alpinum. — Puberulum. Caules abbreviati omninò decumbentes. Corollæ lobi submutici.

Hab. in excelsis alpinis Asiæ Minoris, *Mesogis* suprà *Tralles*, *Cadmi* cacumen occidentale suprà *Geyra*, *Tmoli* suprà *Sardes*, Ego; *Tauri* Kotschy N° 232.

Var. β cinereum. — Indumentum copiosius cinereum. Caules firmiores rigidiusculi sæpè elongati.

Hab. ad rupes calidiores regionis alpinæ, *Cadmus* mons suprà *Denisleh* et suprà *Colossam*, Ego; montes *Cariæ* propè *Moglah* Aucher

N° 693 et ad *Antab Syriæ* N° 705, in monte *Atho Macedoniæ* N° 695 et in *Cappadociâ Orientali* N° 694 mixtum cum *G. lasiocarpo*.

Var. γ glabrum.— Glabrum cæterùm var. α. simillimum.

Hab. in excelsis frigidis alpinis, *Tmoli* cacumina suprà *Philadelphiam* Ego. *Olympus Bithynus* Aucher N° 739.

Species quamvis polymorpha tamen naturalissima et habitu inflorescentiâque paniculato-spicatâ, floribus magnis facilè dignoscenda. Caules infernè densè foliosi in α et γ 3-4 pollicares, in β sæpè 5-6 pollicares. Folia 4-6 lineas longa lineæ 1/3 - 1/2 lata mucrone molliusculo brevi albo in foliis floralibus longiore terminata subtùs nervo lato marginibus revolutis ferè contiguo percursa. Paniculæ subspicatæ 2-3 pollicares. Pedunculi oppositi stricti verticillo foliorum longiores apice fasciculum densiusculum 3-7 florum gerentes ad caulium extremitatem 2-4 pseudoverticillos, inferiores inter se remotos, formantes. Flores magnitudinis eorum *A. galioidis* pedicello eos subæquanti insidentes. Propè *G. sylvestre* var. *alpestre* et *G. pumilum* collocandum quæ differunt corollâ minore muticâ, lobis ovatis nec lanceolatis, foliis formæ diversæ nervo medio tenui nec lato percursis, inflorescentiâ omninò diversâ. *G. Æthnicum* Biv. quoque meo affine habet caules acutè angulatos, folia lanceolata subtùs enervia margine scabra, corollæ lobos longiusculè mucronatos. *G. apiculatum* Fl. Græcæ tandem e diagnosi suâ caule incano, foliis scabris, pedunculis foliosis alia est planta.

Galium Tmoleum Boiss. (Sect. *Eugalia* DC.)

G. perenne glabriusculum cæspitosum læve siccitate nigricans, caulibus tenuissimis prostratis elongatis basi nudis angulatis puberulis, foliis omnibus supremis etiam subsenis ellipticis utrinquè attenuatis in mucronem brevissimum albidum mollem abeuntibus subtùs tenuiter uninerviis glabris margine non revolutis, verticillis remotis sæpè deflexis, pedunculis terminalibus elongatis trichotomis paucifloris nudis, pedicellis strictis, corollæ albæ lobis trinerviis oblongis apice obtusis obtusè et breviter mucronulatis, fructu lævi, stylo ad basi usquè bipartito.

Hab. ad rivulos alpinos montis *Tmoli* ad *Bozdagh*; legi Julio 1842. Caules filiformes prostrati semipedales pedalesve, folia 3-4 lineas longa lineam lata, verticilli infernè magis approximati supernè semipollicem pollicemve distantes. Habitus formarum minorum *G. palustris* a quo lævitie, foliis brevioribus, supremis senis nec binis, pedicellis nudis nec bracteatis, corollæ lobis oblongis apiculatis nec ovatis muticis omninò differt. A specie præcedenti cui corollæ formâ accedit inflorescentiâ, foliis non revolutis et nervo tenui instructis distinguitur. A *G. sylvestri* varietatibus corollæ lobis mucronatis, a *G. saxatili* fructibus glabris differt. Deniquè *G. Hyrcanicum* Mey. cui nigritie et foliorum formâ affine est differt a meo caulibus erectis fruticulosis, paniculæ multifloræ pedicellis divaricatis, corollâ longiùs mucronatâ.

GALIUM DEMISSUM Boiss. (Sect. *Eugalia* DC.)

G. perenne cæspitosum glaberrimum læve siccitate nigrescens, caulibus filiformibus pumilis prostratis foliosis, foliis senis ellipticis acutis breviter mucronatis obsoletè uninerviis lævibus, pedunculis in verticillis supremis binis ternisve terminalibus unifloris foliis æquilongis, corollæ albæ lobis oblongis acutis, stylo e fauce exserto apice tantum bifido, ovariis lævibus.

Hab. in alpibus *Olympi Bithyni* Aucher pl. exs. N° 740, *Ghilani* in alpibus Aucher N° 4662 mixtum cum *G. ceratocarpo*.

Caules in meis speciminibus tenues prostrati bipollicares basi nudi. Folia 2-3 lineas longa vix lineam unam lata, flores magnitudinis eorum *G. Helvetici*. A *G. sylvestris*, *pumili* et *saxatilis* varietatibus omnibus facilè dignoscendum inflorescentiâ terminali pauciflorâ et præcipuè stylo exserto in fructu juniori persistente et apice tantùm bifido nec usquè ad basin bipartito. *G. Helvetico* his characteribus proximum ab eo differt foliis subpellucidis nec carnosis nec muticis, medio nervosis nec enerviis, colore plantæ exsiccatæ nigricante nec flavescenti, cæspitibus pusillis nec latis densisque.

GALIUM AUCHERI Boiss. (Sect. *Eugalia* DC.)

G. pumilum glaberrimum siccitate nigrescens læve, caulibus pusillis

brevissimis humifusis basi nudis albicantibus lævibus, foliis infimis senis superioribus quaternis omnibus ovatis obtusis planis obsoletissimè uninerviis angustè membranaceo-marginatis margine eximiè serrulatis dentibus sursùm directis, foliis supremis oblongis, pedunculis in verticillis superioribus et terminalibus solitariis, folia subæquantibus fasciculatim 3-6 floris, corollæ magnæ glabræ lobis oblongis obtusiusculis, stylis brevibus ad basin usquè bipartitis, fructibus glabris.

Hab. in alpibus *Elamout Persiæ borealis* Aucher N° 4661.

Caules humiles ut in *G. Villarsii* parte nudâ humifusi 2-3 pollices longi, parte foliosâ 1-2 pollicares. Folia 2-3 lineas longa sesquilineam aut lineam lata. Verticilli 6-7 lineas remoti. Flores eis *G. Helvetici* ferè majores in fasciculos ad apicem pedunculorum per 3-6 approximati. *G. Helvetico* et *Villarsii* affine ab omnibus foliis latis eximiè serrulatis distinctum.

GALIUM OLYMPICUM Boiss. (Sect. *Eugalia* DC.)

G. perenne cæspitoso-pulvinatum, caulibus pumilis totâ longitudine foliosis, foliis senis lineari-subulatis rigidis strictis nervo medio valido marginibus æquilato in mucronem longum albidum subpungentem attenuato subtùs percursis, margine parcè scabriusculis, pedicellis unifloris in verticillo supremo 1-3 ovarium vix æquantibus, floribus albis magnis foliis supremis suboccultatis, corollæ lobis lanceolatis acutis, stylis faucem æquantibus ad basin usquè bipartitis, ovariis obsoletè tuberculatis.

Galium Pyrenaicum Fl. Græca, tab. 131, non Gouan.

Hab. in *Olympi Bithyni* regione superiori Aucher N° 692, Ego, Julio 1842, *Tauro* Kotschy pl. exs. N° 233 et forsan in Italiæ alpibus Apuanis.

Planta primâ fronte *P. Pyrenaico* simillima sed ab eo notis sequentibus distinctissima. *G. Pyrenaicum* habet folia linearia quoque sed subflexuosa nec rigidissima subtùs angustissimè et obsoletè nervosa in mucronem multò breviorem mollemque attenuata, flores non tantùm ut in meâ plantâ terminales sed ex axillis superioribus etiam ortos, corollæ eis meæ speciei tertiâ parte minoris lobos ovatos obtusiusculos.

Ex descriptione cl. Bertoloni in Florâ Italicâ *G. Pyrenaicum* ex alpibus Apuanis mihi ad hanc speciem pertinere videtur.

GALIUM ARETIOIDES Boiss. (Sect. *Eugalia* DC.)

G. perenne densissimè pulvinatum læve, caulibus nanis densè foliosis, foliis senis linearibus basi subattenuatis acutiusculis aut obtusis muticis subtùs angustè et obsoletissimè uninerviis utrinquè bicanaliculatis margine parcè et breviter ciliatulis sæpè glabris, pedunculis in verticillo supremo solitariis unifloris foliis brevioribus, floribus lacteis magnis in cæspite subsessilibus, corollæ lobis 4-5 oblongis acutis margine subrevolutis, staminibus subexsertis, antheris luteis, stylo brevissimo ad basin bipartito, ovario glabro.

Hab. in summis *Cadmi orientalis* suprà *Colossam*. Legi Jun. 1842.

Cæspites nani pulvinares nitidi pallidè virentes floribus albis numerosissimis speciei præcedentis magnitudine elegantissimè picti. Affine *G. Pyrenaico* et *Olympico* a quibus differt foliis subenerviis obtusiusculis muticis, caulibus unifloris. Folia 2 lineas longa lineæ 3/4 lata. Flores lactei magnitudinis eorum *G. Olympici*.

GALIUM LASIOCARPUM Boiss. (*Trichogalia* DC.)

G. cæspitosum pumilum totum pilis brevibus hispidulum, caulibus filiformibus erectis rigidulis nanis tetragonis, foliis senis lanceolatis acutiusculis subtùs nervo elevato carinatis margine subinflatis sed non revolutis, præter indumentum hispidulum lævissimis lucidis, pedunculis e verticillo supremo 1-3 foliorum longitudine 1-3 floris hispidulis, corollæ albæ magnæ rotatæ lobis lanceolatis obtusiusculis, stylo obtusiusculo ad basin bipartito, ovario breviter velutino.

Hab. in *Cappadociâ* Aucher N° 694 mixtum cum *G. orientali* var. *cinereo*.

Cæspites pollicares, folia 3-4 lineas longa lineæ 2/3 lata, flores magnitudinis eorum *G. Orientalis* sed ab ambobus fructu velutino differt, a primo præstereà scabritie nullâ, foliis muticis non revolutis,

ab altero inflorescentiâ omninò diversâ, foliis muticis nervo tenui elevato nec crasso subtùs percursis.

GALIUM CAPPADOCICUM Boiss. (Sect. *Trichogalia* DC.)

G. perenne glaberrimum læve, caulibus capillaribus intricatis cæspitosis pumilis quadrangulis, foliis senis parvis infimis oblongis cæteris lanceolato-linearibus utrinquè attenuatis obtusiusculis margine subrevolutis, nervo medio valdè incrassato subtùs bicanaliculatis, pedicellis setaceis terminalibus verticillo supremo duplò longioribus solitariis aut 2-3-nis unifloris aut 2-3 floris, corollæ albæ glabræ lobis lanceolatis trinerviis apice subrecurvis brevissimè mucronatis, stylo ad medium usquè bifido, fructu hispido.

Hab. in *Cappadociâ* ad *Euphratem* Aucher N° 709.

Caules tenuissimi intricati subbipollicares, folia lineas 3-2 1/2 longa, 3/4-1 lata, verticilli remotiusculi, flores magnitudinis eorum *G. pumili* cujus varietatum laxiorum faciem habet sed a quo corollæ lobis apiculatis fructibusque hispidis longè differt. *G. lasiocarpo* quoque affine ab eo distinguitur caulibus multò tenuioribus, foliis dimidiò minoribus, glabritie, pedunculis elongatis, corollæ triplò minoris lobis apiculatis, fructu minori longiusculè hispido nec velutino.

GALIUM JUNGERMANNIOIDES Boiss. (Sect. *Trichogalia* DC.)

G. perenne caulibus filiformibus minimis densè cæspitosis adpressè et imbricatim foliosis, foliis senis strictis linearibus acicularibus minimis sub lente parcè pruinoso-puberulis subtùs nervo crasso prominente bicanaliculatis mucronulatis, pedicellis terminalibus setaceis folia multoties superantibus 1-3 floris glabris, corollæ purpureæ glabræ lobis lanceolatis trinerviis acutis apice subrecurvis, ovariis brevissimè tomentellis.

Hab. in *Libano* Aucher N° 736.

Caules pollicares foliis imbricatis omninò tecti, folia lineam aut sesquilineam longa angustissima. Pedunculi terminales 4-5 lineas longi. Flores eis speciei præcedentis minores. Inflorescentiâ et foliis *Junger-*

manniam floriferam refert; affine *G. Cappadocico* ab eo differt foliorum multò minorum acicularium mucronulatorum verticillis approximatim imbricatis, pedicellis tenuioribus, corollis purpureis muticis, ovario breviter tomentoso nec hispido.

GALIUM MUSCIFORME Boiss. (Sect. *Trichogalia* DC.)

G. totum densè et patulè hispidum, caulibus fragillimis tenuibus densè cæspitosis intricatis prostratis extremitate floriferâ attenuatâ capillari e cæspite solâ exsertâ, foliis ovatis senis sessilibus acutis margine vix revolutis subtùs nervo medio tenui ramuloso percursis, superioribus oblongis, pedunculis ex axillis superioribus oppositis verticillo longioribus capillaribus apice subumbellatim 3-7-floris supremis unifloris, pedicellis flore triplò longioribus bracteolâ basi stipatis, corollæ purpureæ hirsutæ lobis in aristam lobo breviorem attenuatis, fructibus hispidis.

Hab. in *Tmoli* suprà *Sardes* mediâ altitudine rupes tapetibus suis ornans; legi Jun. 1842.

Var. lanceolata. — Caules minùs tenues, folia lanceolata margine subrevoluta.

Hab. in *Armeniâ* Aucher N° 727.

Cæspites speciei molles 2-3 pollices alti densissimi, caules filiformes, folia 2-3 lineas longa 1-2 lata, flores eis *G. Græci* similes. *G. cano* Req. affine ab eo differt caulibus non fruticulosis sed teneris cæspitosis, indumento non cano sed hispido, foliis acutis nec obtusis.

GALIUM DUMOSUM Boiss. (Sect. *Trichogalia* DC.)

G. caulibus basi fruticulosis dumosè ramosissimis erectis brevibus crassis fragillimis tomentosis foliosis, foliis senis abbreviatis rigidis lanceolatis acutis mucronulatis nervo medio crasso subtùs percursis bicanaliculatis margine subrevolutis puberulis, axillis sæpè gemmiferis, pedunculis glabris e verticillis superioribus numerosis folio paulò longioribus supernè umbellato-cymosis multifloris, pedicellis rigidis setaceis

flore triplò longioribus, corollæ glabræ virescentis purpurascentisve lobis in mucronem lobo dimidiò vel triplò breviorem attenuatis, fructibus glabris vel parcè hispidis.

Hab. in rupibus ad aquas thermales *Hierapolis* in *Phrygiâ*; legi florentem fructiferumque Junio 1842.

Planta infernè suffruticosa dumos rigidos rotundatos densos semipedales vel pedales formans. Caules totâ longitudine suâ crassi oppositè strictè et breviter ramulosi. Folia tres lineas longa, lineam lata rigida subtùs nervo marginibus æquilato valdè prominente percursa. Pedicelli setacei rigidiusculi glaberrimi. Ex affinitate *G. Græci* a quo eximiè differt caulibus crassis ramosis, foliis lanceolatis nec linearibus rigidis acutioribus mucronulatis, pedunculis multifloris, pedicellis flore triplò aut quadruplò longioribus glaberrimis nec hispidis florem æquantibus, corollâ glabrâ.

Galium ceratopodum Boiss. (Sect. *Leiaparine* DC.)

G. annuum, caulibus flaccidis quadrangulis ad angulos retrorsùm aculeato-scabris, foliis subsenis oblongo-lanceolatis basi attenuatis supernè latioribus obtusis mucronulatis uninerviis margine et subtùs ad nervum medium aculeato-scabris, pedunculis axillaribus asperis brevissimis trifidis, pedicellis simplicibus vel 2-3-fidis fructiferis recurvatis fructu subtiliter verrucoso-granulato paulò longioribus, corollis albis glabris minimis.

Hab. ad *Mossoul* Aucher N° 725 et in montibus regni *Mascatensis Arabiæ* N° 4657.

Species *G. tricorni* valdè affinis sed ab eo distincta scabritie tenuiori oculo nudo vix perspicuâ, foliis supernè dilatatis obtusis mucronatis nec lanceolato-linearibus in mucronem attenuatis, pedunculis 3-9 floris nec trifloris, pedicellis verticillo triplò brevioribus nec eum subæquantibus, deniquè fructu triplò minori. — Caules 1-½ pedales. Folia semipollicem aut paulò ampliùs longa supernè 2 lineas lata.

GALIUM PEPLIDIFOLIUM Boiss. (Sect. *Leiaparine* DC.)

G. annuum, caulibus basi geniculatis ramosis obsoletè quadrangulis pumilis, glabris vel brevissimè sub lente puberulis erubescentibus, foliis in verticillo valdè inæqualibus quaternis rariùs quinis infimis ovatis breviter petiolatis cæteris oblongis, omnibus obtusissimis teneris planis nervo medio ramuloso instructis glabris vel subtùs margine præcipuè sub lente parcè et brevissimè scabridis, superioribus ad pedunculorum trichotomias binis solitariisque minimis lanceolatis, pedunculis terminalibus pluries trichotomis, pedicellis nudis tenuibus glabris rigidulo-divaricatis etiam fructiferis erectis fructu 2-3-plò longioribus, corollæ parvæ glabræ lacteæ lobis ovato-oblongis nigricanti-trinerviis obtusiusculis muticis, fructu lævi glabro didymo.

Hab. in umbrosis regionis montanæ *Lydiæ* et *Cariæ*, in pinetis *Cadmi* occidentalis suprà *Geyra* et orientalis suprà *Denisleh*, in sylvulis *Arbuti andrachnes* et *unedinis* in monte *Tartali* suprà *Smyrnam*; legi Maio et Jun. 1842.

Elegans distinctissimaque stirps, caules semipedales aut breviores a basi ferè trichotomè ramosi rigidiusculi stricti. Verticilli remoti, in unoquoque folium unum alterumque lineas 5-6 longum 3 latum, cætera ejusdem verticilli duplò triplòque minora, folia verticillorum superiorum inter se quoque inæqualia sed minora angustioraque. Paniculæ terminales divaricatæ multifloræ. Corollæ lacteæ eis *G. palustris* dimidiò minores lobis brevibus. Mericarpia magnitudinis illorum varietatum minorum *G. Vaillantii*.

GALIUM PENDULIFLORUM Boiss. (Sect. *Leiaparine* DC.)

G. annuum, caulibus 1-2 teneris erectis pumilis supernè ramosi subteretibus sub lente brevissimè et parcè puberulis, foliis quinis se nisve infimis parvis ovatis obtusissimis petiolatis, cæteris lanceolati linearibusque basi attenuatis obtusiusculis omnibus in verticillo inte se inæqualibus tenerrimis uninerviis glabris aut parcè puberulis, supr mis binis solitariisve angustè linearibus acutiusculis, pedunculis ter minalibus pluries trichotomis ramis patulis, pedicellis setaceis flori

feris horizontalibus subrecurvisve, fructiferis patulis fructu 3-4-plò longioribus, corollæ glabræ albæ parvæ lobis subtrinerviis triangulari-lanceolatis in mucronem eis dimidiò breviorem attenuatis, fructu lævi glabro didymo.

Hab. ad umbram *Juniperorum* in regione alpinâ montium *Lydiæ* et *Cariæ*, *Mesogis* suprà *Tralles*, *Cadmus* occidentalis suprà *Geyra* et orientalis suprà *Colossam*, *Tmolus* suprà *Bozdagh*, *Sipyli* cacumen; legi Junio 1842.

Præcedenti staturâ, foliis inæqualibus, corollæ et fructûs magnitudine valdè affine sed tamen ab eo distinctissimum; caulis tenerior est sæpiùs solitarius 4-5 pollicaris, folia infimis exceptis longiora in verticillo copiosiora, suprema linearia, pedunculorum rami pedicellique horizontaliter patentes vel subrecurvi, et ideo flores penduli, corollæ lobi formæ omninò diversæ, pedicelli longiores tenuiores setacei. Mericarpia ejusdem magnitudinis.

Galium Syriacum Boiss. (Sect. *Leiaparine* DC.)

G. annuum, caule nano erecto ferè a basi ramoso valdè tetragono lævissimo glabro, foliis octonis inter se æqualibus ovato-lanceolatis basi attenuatis supernè latioribus acutis mucronulatis subtùs nervo albido valido percursis, margine ferè planis retrorsùm aculeato-scabridis cæterùm glabris, supremis binis solitariisque minimis longiùs mucronatis, pedunculis terminalibus trichotomè ramosissimis pedicellisque valdè divaricatis fructu vix duplò longioribus glaberrimis, corollæ albæ glabræ minimæ lobis lanceolatis in mucronem setaceum eis dimidiò breviorem attenuatis, fructu lævi glabro minimo.

Hab. in *Syriâ* propè *Antab* Aucher N° 706.

Caules tripollicares, folia 3-4 lineas longa sesquilineam lata, flores et fructus specierum duarum præcedentium quibus et præcipuè *G. pendulifloro* affine est sed a quo caule valdè tetragono nec obsoletè angulato, foliis octonis margine aculeolatis nervo medio valido nec tenui percursis, pedicellis multò brevioribus egregiè differt.

GALIUM NIGRICANS Boiss. (Sect. *Leiaparine* DC.)

G. annuum siccitate nigricans, caulibus pumilis erectis jam propè basin ramosis quadrangulis angulis retrorsùm scabris, foliis octonis linearibus elongatis margine revolutis retrorsùm scabris mucronatis, supremis solitariis minimis, pedunculis terminalibus pluries trichotomis ramis abbreviatis pedicellisque setaceis flore duplò longioribus præcipuè ad dichotomias hispidulis, corollæ glabræ lobis lanceolatis in mucronem setaceum eos æquantem attenuatis, fructu lævi.

Hab. in *Mesopotamiâ* Aucher N° 751 (mixtum cum *G. capitato* Bory et Ch.)

Caulis 5-pollicaris ramosissimus, folia inferiora 6-8 lineas longa, flores eis præcedentium paulò majores. *G. Syriaco* caule quadrangulo et foliis scabridis affine sed ex unico specimine distinctum tamen videtur caule scabro nec lævi, foliis linearibus elongatis revolutis, pedunculis pedicellisque hispidulis et setis loborum corollæ longioribus.

GALIUM CAUDATUM Boiss. (Sect. *Euaparine* DC.)

G. annuum, caulibus numerosis procumbentibus basi geniculatis elongatis tenuiter quadrangulis sæpiùs glabris rariùs basin versùs hirtulis ad angulos infernè retrorsùm scabridis supernè lævibus, foliis infimis minoribus 5-6-nis ovatis basi attenuatis mucronulatis, cæteris 8-12-nis oblongis vel lanceolato-linearibus margine subrevolutis acutis, omnibus nervo medio tenui percursis margine antrorsùm et sæpè ad nervum medium scabridis cæterùm glabris vel infimis rariùs hirtulis, supremis binis solitariisque subsetaceis, pedunculis terminalibus pluries trichotomis glabris, ramis pedicellisque fructu 2-3-plò longioribus divaricato-patentibus fructiferis incrassatis, corollæ magnæ albæ glabræ lobis oblongis in aristam setaceam eos æquantem attenuatis, antheris luteis, stylis ad basin usquè bipartitis, fructu didymo, mericarpiis tuberculis in papillas breves albas spinulosas apice incurvas abeuntibus obsitis.

Hab. in glareosis montium *Lydiæ* et *Cariæ* in regione alpinâ infe-

riori, montes propè *Smyrnam* suprà *Tartali* et *Bournabat* ubi legi Maio 1842, Aucher N° 728, *Mesogis* suprà *Tralles*, *Cadmus*, *Tmolus* suprà *Philadelphiam*.

Caules a 4 pollicaribus ad pedem variantes procumbentes foliosi, folia infima 4-5 lineas longa 2 lata, superiora semipollicaria sesquilineam lata, flores eis *G. mollaginis* majores, mericarpia inter ea *G. aparines* et *Vaillantii* magnitudine media, aculeis basi latioribus incurvis latioribus incurvis albidis brevibus obsita, rami fructiferi divaricati. Species distinctissima, an eadem ac *G. brevifolium* Fl. Græcæ mihi tantùm diagnosi miserrimâ notum? sed in hoc caulis villosus, folia septena aristataque dicuntur quæ omnia meæ plantæ non conveniunt, cæterùm nomen *G. brevifolii* pro hâc specie ineptissimum.

GALIUM NEBULOSUM Boiss. (Sect. *Xanthaparine* DC).

G. annuum, caulibus pumilis basi geniculatis quadrangulis ad angulos tenuiter retrorsùm scabridis cæterùm glabris aut patulè puberulis, foliis 8-12-nis erectis linearibus revolutis strictis uninerviis mucronulatis margine et dorso parcè scabridis, floralibus supremis minimis solitariis, paniculis terminalibus pluries trichotomis effusissimis, pedicellis glabris setaceis fructiferis non incrassatis fructu 2-3-plò longioribus, corollæ flavido-virescentis purpurascentisve lobis oblongis mucrone setaceo eis longiori terminatis, fructibus didymis minimis.

Var. α leiocarpum. — Corolla fructusque glaberrimi.

Var. β lasiocarpum. — Corolla extùs hispidula, fructus pilis albis apice incurvis hirsuti.

Hab. varietates commixtæ in arenosis collium et aggeribus ad vias vallium calidiorum *Lydiæ* et *Cariæ*, vallis *Smyrnæ* propè *Bournabat*, vallis *Mæandri* circà *Tralles*, *Hermi* circà *Philadelphiam*, *Caystri*. Floret Junio.

Elegans species gregariè crescens, caules semipedales aut paulò longiores, folia 6-8 lineas longa, $1/2$-1 lata, panicula multiflora pedunculis pedicellisque tenuissimis, flores magnitudinis eorum *G. veri*, fructus eorum *G. Anglici*. *G. floribundum* e diagnosi meo affine videtur sed diversum caule lævi, foliis deflexis. *G. intricatum* Fl. Zacynth.

affine quoque differt indumento patulè villoso totius plantæ, foliis brevibus oblongis, corollæ dimidiò minoris lobis setà eis dimidiò breviori terminatis, fructu minori crassitie hujus *G. divaricati*.

GALIUM ALEPPICUM Boiss. (Sect. *Xanthaparine* DC.)

G. annuum, caulibus a basi ramosissimis pumilis acutè quadrangulis ad angulos scabris cæterùm glabris, foliis 6-10-nis linearibus convolutis subtùs nervo crasso percursis mucronulatis scabriusculis, paniculis terminalibus pluries trichotomis subconfertis multifloris, pedunculis pedicellisque fructu vix duplò longioribus patulè hirtis, corollæ hispidulæ lobis oblongis setâ eis æquali terminatis, fructu pilis albidis apice incurvis hirsuto.

Hab. ad *Aleppum* Aucher N° 707 (cum *G. trachyantho* mixtum).

Caules ramosissimi tripollicares, folia præcedentis sed nervo crassiori subtùs percursa, panicula propter ramos pedunculorum abbreviatos confertior, corolla e sicco flavescens, fructus eis præcedentis paulò majores. *G. nebuloso* valdè affine et forsan meliùs notum ejus varietas tamen differre videtur præter notas indicatas nervo foliorum crassiori pedicellis hirtis abbreviatisque.

GALIUM TRACHYANTHUM Boiss. et Hohen. (Sect. *Xanthaparine* DC.)

G. annuum, caulibus erectis ramosis tenuibus quadrangulis ad angulos tenues retrorsùm scabris cæterùm glabris, foliis 7-8-nis oblongo-lanceolatis margine revolutis scaberrimis subtùsque ad nervum medium scabris cæterùm glabris in mucronem attenuatis, pedunculis trichotomis apice umbellato-capitatis, umbellulis bracteâ lineari acuminatâ pedicellis breviori stipatis, pedicellis scabridis floris longitudine, corollæ pilis albis rigidis asperæ lobis oblongis cuspide setaceâ eis paulò breviori terminatis, ovariis glabris vel hispidis.

Var. α leiocarpum. — Fructus glabri.

Gal. trachyanthum Boiss. et Hohen. in Kotschy pl. exs. N° 244.

Var. β lasiocarpum. — Fructus hispidi.

Hab. utraque circa *Aleppum*, var. β. Aucher N° 707 mixta cum *G. Aleppico*.

Caules 6-9 pollicares, folia 5 lineas longa 1 lata, flores magnitudinis eorum *G. nebulosi*, lutescentes? A *G. nebuloso* et affinibus statim distinguitur pedunculis apice capitato-umbelliferis, pedicellisque tantùm floris longitudine. His characteribus appropinquatur *G. capitato* Bory et Chaub cæterùm foliis floralibus flores superantibus, caule minùs scabro divaricato, foliis brevissimè mucronatis, corollæ glaberrimæ lobis in mucronem brevissimum attenuatis diverso.

GALIUM BRACTEATUM Boiss. (Sect. *Xanthaparine?* DC.)

G. annuum pusillum, totum breviter scabridum, caulibus erectis supernè parcè ramosis, foliis suboctonis lineari-spathulatis obtusissimis planis subenerviis utrinquè scabridis, pedunculis 3-4 terminalibus extremitate subumbellatim ramosis, foliis verticilli supremi brevioribus ramis inæqualibus multifloris, pedicellis brevissimis inæqualibus bracteâ eis longiori suffultis, corollæ ochroleucæ lobis ovatis acutis, ovario juniori tuberculato.

Hab. in *Mesopotamiâ* Aucher N° 749.

Plantula bipollicaris, folia 4-5 lineas longa apice 2 lineas lata basi valdè attenuata, floralia aliis æquilonga pedunculis apice bis umbellato-capitatis longiora, rami pedunculi pedicellique bracteâ eis quoque longiori suffulti, flores magnitudinis eorum *G. trachyanthi* cui et *G. capitato* affine est sed a quibus formâ foliorum et inflorescentiæ characteribus distinctissima. Speciem e speciminibus junioribus et ideò nimis incompletè descripsi.

MERICARPÆA.

Flores omnes hermaphroditi. Calycis tubus oblongus ovario connatus lateraliter subcompressus longitudinaliter sex cristis membranaceis

aculeatis percursus, limbus obsoletus. Corolla supera rotata quadrifida lobis triangularibus acutiusculis. Stamina quatuor corollæ tubo inserta, filamenta filiformia corollà paulò breviora. Antheræ erectæ luteæ. Styli duo brevissimi imâ basi connati, stigmata globosa. Ovarium inferum biloculare. Ovula in loculis solitaria orthotropa. Fructus lateraliter subcompressus apice nudus, maturus secedens in duo carpella oblonga latere interiori profundè sulcata, dorso convexa et longitudinaliter tricristata, cristis in spinas e basi triangulari recurvo-aculeatas diametro carpelli æquilongas ad basin usquè fissis, inter et ad cristas minutè tuberculato-papillosa, unilocularia, monosperma, indehiscentia. Pericarpium membranaceum viridescens durum. Semen erectum basi pericarpio affixum et ab eo facilè separabile carpello tertià parte brevius elongatum lineare pentagonum latere interiori sulcatum. Albumen corneum. Embryo cylindrico-linearis semini subæquilongus centralis. Radicula infera hilum spectans. Cotyledones lineares inter se arctè conniventes. — Herba Assyriaca annua, caulibus humillimis, foliis linearibus verticillatis, tota papillis albis strigosa facie *Vaillantiæ*.

Mericarpæa Vaillantioides Boiss.

M. caulibus humillimis quadrangulis foliosis retrorsùm scabris, foliis senis elliptico-linearibus obtusiusculis planis margine et subtùs ad nervum medium antrorsùm aculeato-scabris, florum glomerulis axillaribus oppositis bi aut trifloris, flore medio subsessili, lateralibus brevissimè pedicellatis, pedicellis fructiferis incrassatis.

Hab. in *Mesopotamiâ* Aucher pl. exs. N° 670.

Radix simplex filiformis edens 3-5 caules sub anthesi pollicares fructiferos 2-3 pollicares quadrangulos ad et inter angulos retrorsùm scabridos. Folia 2-3 lineas longa sesquilineam lata plana carnosula serrato-aculeolata, aculeolis versùs folii apicem directis, margine rariùs subrevoluta subtùs ad nervum unicum scabrida. Flores minuti magnitudinis eorum *Vaillantiæ muralis*, in glomerulos trifloros vel in axillis superioribus 1-2 floros dispositi, intermedius subsessilis, laterales pedicello lineam dimidiam longo suffulti. Fructus maturus sessilis aut pedicello brevi subincrassato erecto suffultus lateraliter compressus constans duobus carpellis ad basin fructûs usquè distinctis oblongis

subincurvis, sesquilineam aut 2 lineas longis cum cristâ lineam latis, facie commissurali rectâ angustâ sulcatis, dorsali incurvâ convexâ a basi ad apicem tricristatis. Cristæ membranaceæ duræ albido-virescentes a calyce cum pericarpio coalito ortæ, carpello æquilatæ, ferè ad basin usquè in 5-6 dentes planos triangulares sensim in aculeos apice deorsùm incurvos attenuatos divisæ. Carpelli superficies tota ad et inter cristas sub lente granulato-papillaris. Styli decidui, eorum basis notata cicatriculâ obsoletâ in partes binas unicuique carpello adhærentes divisâ. Semen a membranâ durâ e calyce et pericarpio formatâ facilè solubile carpelli $^2/_3$ altitudinis attingens sectione transversâ pentagonum, latere interiori sulcatum marginibus sulci ut in *Umbelliferis Campylospermis* convolutis. Embryo semini subæquilongus erectus subcentralis sed angulo seminis exteriori paulò vicinior cylindrico-linearis.

Genus *Rubiacearum Stellatarum* ab aliis et *Vaillantiâ* propè quam collocandum, floribus non concretis, semine lineari-pentagono, etc. distinctissimum, fructus structurâ mirâ et sectione transversâ ferè eâdem adeo *Umbelliferas Caucalineas* referens ut hujus fructum separatum primâ fronte pro *Durieæ* aut *Dauci* fructu sumeres! sed carpophorum nullum, semina erecta nec pendula, embryo rectus centralis semini æquilongus.

Rubia albicaulis Boiss.

R. infernè lignosa, ramosissima, caulibus erectis virgatis striato-angulosis parcè scabridis albidis oppositè ramulosis, foliis quaternis superioribus binis omnibus lanceolato-linearibus acutis basi subattenuatis sessilibus rigidis pallidè virentibus nervo medio et aliis marginalibus validis albis instructis, sub lente ad limbum et nervos parcè scabridis, pedicellis axillaribus oppositis terminalibusque foliorum longitudine pluries oppositè ramulosis et paniculas triangulari-pyramidatas formantibus, foliis floralibus parvis oblongis pedicellisque pruinoso-scabridis breviter mucronatis, baccis tuberculato-scabridis.

Hab. in montibus *Persiæ* ad *Ispahan* Aucher N° 663.

Caules basi pennæ anserinæ crassitie lignosi teretes nudi virgati

erecti, cortice cinerascente obtecti, supernè herbacei foliosi albi angulati, in specimine meo bipedales. Folia majora sesquipollicem longa lineas 2-3 lata, superiora breviora. Flores in specimine quod vidi malè formatos submonstrososque ritè describere non potui. *R. angustifoliæ* Poir. quoad folia affinis ab eâ omnibusque speciebus Europæis mihi notis eximiè distincta caulibus albis infernè fruticosis, foliis albinerviis margine non serratis sed tantùm lente parcè scabridis, corollis hirtis minoribus lobis brevissimè mucronatis nec longè apiculatis, baccis tuberculatis nec lævibus.

RUBIA PAUCIFLORA Boiss.

R. læviuscula, caulibus herbaceis erectis pumilis lucidis quadrangulis lævibus ex axillis oppositè ramosis, foliis 6-7-nis lanceolato-linearibus rigidis in mucronem brevem attenuatis margine et ad medium nervosis præter aculeolos ad margines rarissimos sæpè omninò obsoletos lævissimis lucidis, supremis binis, pedunculis axillaribus terminalibusque binis rariùs solitariis ternisve unifloris rariùs bifloris folia non æquantibus flore duplò longioribus, floribus magnis glabris pentameris, petalis oblongo-lanceolatis in appendicem linearem eis dimidiò breviorem attenuatis, stylis ad basin usquè discretis, stigmatibus clavato-capitatis, fructus didymi mericarpis subglobosis siccitate subtuberculatis vix baccatis.

Hab. in *Persiâ* Aucher N° 664.

Caules in meis speciminibus pedales, folia pollicem ferè longa 2-3 lineas lata floralia angustiora, flores eis *R. tinctorum* majores, fructus magnitudinis hujus *R. tinctoriæ*; planta siccitate nigricans. Species lævitate et inflorescentiâ suâ distinctissima.

RUBIA AUCHERI Boiss.

R. radice repente, caule erecto pumilo dichotomo quadrangulo læv. albicanti, foliis quaternis infimis ovatis acutis superioribus ovato-rotundatis obtusis abruptè et breviter attenuato-acuminatis, omnibus membranaceis mucronulatis subtùs uninerviis, margine angustè carti-

lagineis aculeolatis prætereà lævissimis facie superiori sub lente punctato-tuberculatis, pedunculis axillaribus oppositis terminalibusque folii longitudine parcè paniculato-trichotomis, bracteis oppositis infimis rotundatis acuminatis cæteris lanceolatis, pedicellis flore subduplò brevioribus, corollæ glabræ lobis ovatis obtusiusculis.

Hab. in *Syriæ* monte *Cassio* Aucher pl. exs. N° 658.

Caulis in meo specimine unicus pedalis, folia inferiora pollicaria 8 lineas lata, superiora paulò minora ovato-rotundata summo apice breviter attenuata, pedunculi pauciflori 8-10 lineas longi, flores eis *R. lucidæ* paulò minores, stigmatum formam e floribus imperfectis observare non potui. Planta adhùc imperfectè nota sed caule humili subsimplici erecto, foliis membranaceis latissimis rotundatis apice attenuatis distinctissima.

WENDLANDIA KOTSCHYI Boiss. et Hohenack.

W. fruticosa oppositè ramosissima, ramis foliosis puberulis, foliis obovatis oblongisve in petiolum brevem attenuatis obtusis subtùs ad nervos et margines parcè puberulis cæterùm glabris, paniculis terminalibus ovatis confertis e ramulis oppositis brevibus apice confertim 5-10 floris constantibus, bracteolis lineari-setaceis pedunculos pedicellosque æquantibus, calycis parcè puberuli pedicello longioris dentibus linearibus tubum æquantibus, corollæ infundibuliformis tubo intùs villoso calyce quadruplò longiore lobis quinque oblongis revolutis, filamentis brevissimis exsertis, antheris longè linearibus apice breviter mucronatis, stylo exserto, stigmate bifido ramis lineari-subcomplanatis.

Sestinia ligustroides Boiss. et Hohenacker in Kotschy pl. Kurd. exs. N° 571.

Hab. in rupibus vallium montis *Gara Kurdistaniæ* Kotschy loc. cit.

Frutex bipedalis trunco basi crassitie digiti ramis infernè nudis cortice brunneà tenui obsitis supernè dumoso-ramulosis, ramulis foliosis erectis 4-6 pollices longis. Folia pollicaria aut paulò longiora 4-6 lineas lata, infima obovata obtusiora. Stipulæ solitariæ e basi latà setaceæ petiolos subæquantes. Paniculæ terminales e foliis extremis vix exsertæ pollicem aut paulò ampliùs longæ ovato-pyramidatæ confertifloræ. Co-

rolla ex sicco alba aut rosea ferè 5 lineas longa, lobis revolutis, antheræ exsertæ versatiles basi bifidæ apice submucronulatæ lineam et paulò ampliùs longæ flavidæ. Stigmatis exsertis rami lineari-complanati. Capsula parva subglobosa costata septicidè bipartita coccis loculicidè-bifidis polyspermis, placentis subcarnosis dissepimento affixis. Semina non vidi. Habitus *Ligustri vulgaris*. Hanc primùm pro novo genere *Rubiacearum Rondeletiarum* habueramus sed genere *Wendlandiæ* meliùs et cum specierum numero majori examinato ab eo genericè nostram plantam non satis distinctam credimus. Utriusque semina non videre potuimus sed capsulæ, corollæ, staminumque forma benè congruit, stigmatis soli rami in *Wendlandiis* Indicis lato-ovati in nostrâ autem lineari-complanati sunt quod generico discrimini non sufficit.

VALERIANEÆ.

Valeriana hispidula Boiss.

V. tota pilis patulis teneris hirsuta, radice fibris tenuibus cylindricis constante, caule erecto tenui simplici, foliis teneris radicalibus longè petiolatis ovato-rotundatis basi subcordatis obtusissimis, caulinis petiolo breviori suffultis elongatis pinnatipartitis subquinquejugis laciniis oblongo-lanceolatis integris terminali paulò majori sæpè eroso-dentatâ, foliis supremis minimis sessilibus laciniis setaceis, petiolis barbigeris, corymbo terminali contracto, bracteis margine breviter ciliatulis, staminibus exsertis, fructu glabro.

Hab. in *Pyrenæis occidentalibus*, ad rupes faucis *Ichequetta* dictæ ponè castellum *Echeaux* propè *Baygorry* Férat in herb. Fauché sub *V. globulariæfoliâ*.

Caulis tener 15 pollices longus, folia radicalia diametro 6-8 lineas lata, caulina longiora lobis inferioribus 4-5 lineas longis 1-1 ½ latis terminali majori. *V. globulariæfolia* longè distat glabritie, caulibus basi sublignosis, foliis carnosis radicalibus basi attenuatis caulinis abbreviatis palmatisectis, etc. *V. dioica* multò magis affinis differre tamen

videtur glabritie, radice stoloniferâ, foliis carnosis, caulinorum inferiorum lobis oblongis terminali aliis multò majori. An tamen mea hujus varietas? Sed ut novam speciem eam describere ut in eam botanici Pyrenæi inquirant utilè duxi.

CENTRANTHUS MACROSIPHON Boiss.

C. annuus glaber, caule erecto pumilo ramoso crasso fistuloso glaucescenti, foliis ovatis inferioribus breviter petiolatis integris aut obsoletè dentatis obtusis, superioribus sessilibus acutè dentatis basi plùs minùsve profundè incisis laciniis linearibus, paniculis ad ramorum et caulis apicem dichotomè corymbosis densifloris, bracteis angustè linearibus membranaceo-marginatis, floribus intensè roseis, corollæ tubo fructu triplò longiori, calcare fructu triplò breviore, pappi setis nigris plumosis infernè membranâ inter se coalitis.

Hab. ad tecta humida regionis calidæ regni *Granatensis* occidentalis, accepi ex urbe *Estepona*. Fl. Maio.

Affinis *C. calcitrapo* ab eo egregiè dignoscitur, foliis supremis minùs et basi tantùm incisis, corollis quadruplò longioribus intensè roseis, calcare triplò longiori, parte corollæ inter calycem et calcaris basin sitâ brevissimâ nec ut in *C. calcitrapo* fructûs dimidiam longitudinem æquante.

VALERIANELLA DIODON Boiss. (Sect. *Psilocœlæ* DC.)

V. annua breviter hispidula pumila, foliis lanceolato-linearibus obtusis integris, cymis confertis, fructu lineari puberulo dorso convexo-carinato uninervi, loculis binis sterilibus angustissimis fungosis basi in alas binas rotundatas dilatatis, coronâ campanulatâ obliquâ fructu plùs duplò latiore tridentatâ dente intermedio ovato-rotundato denticulato reticulato-nervoso, lateralibus linearibus horizontalibus aut recurvis acutis, altero fructu longiore extremitate lateraliter et minutissimè 2-4 denticulato, altero dimidiò breviori.

Hab. in *Persiæ* prov. *Aderbidjan* Aucher N° 4684.

Quoad habitum indumentum et fructûs magnitudinem *V. oxyr-*

rhynchæ F. et M. affinis sed tamen diversa fructu basi non tantùm fungoso sed bialato, loculo fertili uninervi subcarinato nec dorso enervi convexo, coronæ dente intermedio denticulato nec integro, lateralium longiori apice denticulato nec acuto integro, altero dimidiò breviori nec omninò obsoleto.

VALERIANELLA AUCHERI Boiss. (Sect. *Psilocœlæ* DC)

V. annua breviter hispidula pumila, foliis linearibus obtusis integris, cymis confertis, fructu puberulo ovato-oblongo subcurvato dorso convexo anticè canaliculato, loculis sterilibus inflatis fertili multò latioribus, coronâ obliquè campanulatâ auriculæformi obtusâ reticulato-nervosâ dente laterali lineari horizontaliter curvato fructum æquante apice tridenticulato auctâ.

Hab. in prov. *Aderbidjan* Aucher N° 4684 cum præcedente mixta.

Fructu ovato-oblongo nec lineari, loculis sterilibus inflatis fertili latioribus a *V. diodonte*, *oxyrrhynchâ* et *corniculatâ* facilè distinguenda, e descriptione *V. Szowitzianæ* F. M. affinis sed hæc differt fructu glabro, coronâ subtridentatâ, dente longiori recto nec horizontali.

VALERIANELLA PERSICA Boiss. (Sect. *Psilocœlæ* DC.)

V. annua tota breviter velutino-pruinosa, foliis linearibus obtusis integris, cymis laxiusculè dichotomis, fructu oblongo-ovato breviter velutino subcurvato dorso convexo anticè canaliculato, loculis sterilibus inflatis fertili latioribus, coronâ brevissimâ obliquâ auriculæformi obtusâ integrâ fructuum inferiorum muticâ, superiorum lateraliter dente lineari horizontali acuto integro fructu breviore auctâ.

Hab. in *Persiâ* ad *Ispahan* Aucher N° 4687.

Præcedenti fructûs et loculorum formâ affinis sed facilè distinguenda ramis floriferis laxè dichotomis nec contractis, fructibus minoribus vix sesquilineam nec 2 lineas longis, coronâ minimâ oculo nudo vix perspicuâ integrâ non reticulato-nervosâ, dente fructuum inferiorum nullo, superiorum breviori apice integro nec tridenticulato.

VALERIANELLA TUBERCULATA Boiss. (Sect. *Psilocœlæ* DC.)

V. annua glabra pumila a basi ramosa ramis angulo recto dichotomis divaricatis inflatis ad dichotomias strangulatis articulatis striato-angulatis, foliis lineari-lanceolatis, integris?, fructu lineari incurvo tuberculato-spinuloso dorso convexo anticè obsoletè sulcato, pericarpio fungoso indurato, loculo fertili cylindrico, sterilibus duobus angustissimis basi in gibbos binos fungosos expansis, coronâ hypocrateriformi fructu multò latiore planiusculâ radiatim multidentatâ dentibus inferioribus binis validioribus longioribusque, fructibus dichotomiarum inferiorum crassioribus ovatis sterilibus subunilocularibus.

Hab. in *Persiæ australis* monte *Perezend* Aucher N° 4686.

Planta e speciminibus meis vix bipollicaris, ramis decussatis intricatis ad dichotomias fragillimis, flores non vidi, fructûs duri incurvi utrinquè secûs lineas longitudinales tuberculis spinulosis obsiti, inferiores 3 lineas longi lineam 1 $^1/_2$ lati, superiores lineæ $^3/_4$ lati, corona lineam et ampliùs diametro lata tenuiter fimbriato-13-14 dentata dentibus binis inferiorioribus duplò longioribus crassioribusque. Species distinctissima.

VALERIANELLA OBTUSILOBA Boiss. (Sect. *Platycœlæ* DC.)

V. annua ad axillas et dichotomias breviter puberula, foliis infimis ovato-spathulatis subintegris, caulinis sessilibus lanceolato-linearibus dentatis vel pinnatifidis, floribus densè capitatis capitulis paucifloris, bracteis ovatis ciliatis, fructu hirsuto brevissimo conico biloculari anticè profundè sulcato, calycis limbo cyathiformi intùs hirsuto fructu ipso sesquilongiori ferè ad medium usquè sexlobo lobis ovatis obtusis extremitate breviter 3-5 dentatis dentibus uncinulatis.

Hab. in *Asiâ Minori*. Aucher N° 2070. Legi quoque ad radices *Cadmi* propè *Denisleh*.

V. coronatæ affinis sed hæc a meâ benè distinguitur capitulis multifloris, coronâ fructu semper breviore ferè ad basin usquè in lobos triangulares numero varios acutos in dentem unicum attenuatos divisâ.

VALERIANELLA KOTSCHYI Boiss. (Sect. *Platycœlæ* DC.).

V. annua glabra, foliis oblongo-lanceolatis obtusè et remotè dentatis superioribus præter laciniam linearem basin versùs integris, floribus densè capitatis, fructu densè hirsuto brevi conico subtriquetro dorso carinato anticè latè exarato, coronâ cyathiformi intùs extùsque glaberrimâ irregulariter subbilabiatâ fructu latiore sed breviore vix ad tertiam partem usquè sinuato-sexlobâ, lobis brevissimis ovatis in mucronem eis paulò breviorem uncinulatum abeuntibus, postico aliis elongatiori.

Hab. in *Mesopotamiâ* Aucher pl. exs. N° 2077, propè *Aleppum* Kotschy pl. Alepp. sub *V. hamatâ.*

V. hamata cui nostram plantam in schedulis Kotschyanis cl. Schlechtendal adnumeraverat toto cœlo differt fructu tenuiore ovato dorso non carinato, coronâ regulari fructû æquilongâ et ad medium usquè sexlobâ lobis longè aristatis. *V. platyloba* Dufr. meæ magis affinis ab eâ tamen differt fructu tetragono, coronâ intùs hirtâ regulari fructû æquilongâ ad medium usquè lobatâ, lobis brevissimè mucronulatis.



DIAGNOSES

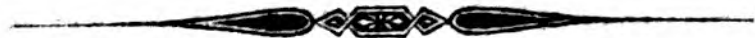
PLANTARUM ORIENTALIUM NOVARUM

N° 4.

AUCTORE

E. BOISSIER,

Soc. Phys. Genev. Sodali.



LIPSIÆ,

APUD B. HERMANN.

1844

DIAGNOSES

PLANTARUM ORIENTALIUM NOVARUM.

COMPOSITÆ.

INULA CORDATA Boiss. (Sect. *Bubonium* DC.)

I. tota aculeolis sparsis e tuberculo ortis scabrida, caule erecto densè folioso simplici apice corymbum oligocephalum ferenti, foliis oblongis acutis denticulatis coriaceis reticulato-venosis basi sessili cordato-auriculatis, involucri glabri phyllis ciliatulis infimis bracteiformibus intermediis apice rotundato-spathulatis minutè mucronulatis, interioribus linearibus acutis hirsutis.

Hab. in monte *Sipylo* suprà *Magnesiam*. Legi flor. Julio 1842.

Qnoad faciem et capitulorum magnitudinem *Inulæ bubonio* Murr. simillima et fortè hujus forma orientalis, ab eâ tamen differre videtur foliis multò magis coriaceis nervosisque basi valdè cordatis nec tantùm rotundatis, involucri phyllis intermediis subspathulatis obtusissimis nec oblongis acutiusculis.

INULA MULTICAULIS Boiss. (Sect. *Bubonium*.)

I. tota indumento adpresso canescens, rhizomate lignoso multicauli, caulibus humilibus parcè foliosis supernè ramosis, ramis subpa-

tulis 1 vel 2 cephalis, foliis radicalibus oblongis obtusiusculis in petiolum longum attenuatis obsoletè denticulatis integrisve subtùs canis reticulatis supernè sæpè viridescentibus, foliis caulinis multò minoribus oblongis subsessilibus, pedunculis capitulo 2-4 plò longioribus sæpè bracteatis, capitulis bracteolis 1-2 linearibus obtusis involucrum sæpè superantibus suffultis conicis eradiatis, involucri velutini phyllis inferioribus brevibus ovatis interioribus linearibus acutis, pappi sordidè albi flosculis brevioris setis decem scabris, achænio puberulo pappo quadruplò breviore.

Hab. in rupibus aquarum thermalium *Hierapolis Cariæ*. Legi flor. Junio 1842.

Caules numerosissimi fragillimi semipedales. Folia radicalia cum petiolo 2-3 pollicaria ½ pollicem lata ea *Salviæ officinalis* indumento referentia. Capitula illis *I. candidæ* minora. Propè *I. candidam* et *I. limonifoliam* Boiss. — *Conyzam limonifoliam* collocanda ab eis distincta indumento non densè pannoso candido sed tenui griseo in parte superiori plantæ et paginâ superiori foliorum sæpè omninò evanido, capitulis minoribus conicis nec hemisphæricis, pedunculis multò tenuioribus. *Inula limonifolia* quam tantùm pro varietate *I. candidæ* clarus Candolleus habet et quam abundè in rupibus ad basin *Sipyli* et *Tmoli* legi, ab *I. multicauli* et *candidâ* inter alios characteres caulibus apice divaricatim trichotomis, pedunculis capitulum vix æquantibus, capitulis bracteis spathulatis basi suffultis abundè differt, ejus folia vel integerrima vel crenulata occurrunt.

ANTHEMIS CARNEA Boiss.

A. annua tota pilis adpressis pubescenti-grisea, caulibus numerosis abbreviatis parcè ramosis diffusis, foliis ambitu ovatis bipinnatifidis lobis minutissimis confertis oblongis mucronulatis, rachi integrâ, pedunculis elongatis nudis apice incrassatis, capitulis parvis, radio sub 12 floro, ligularum limbo ovato oblongo truncato tridentato carneo, involucri squamis adpressè hirsutis ciliatis medio tantùm herbaceo-viridibus latè membranaceis albidis inferioribus acutis cæteris obtusis, receptaculo convexo, paleis planis oblongis margine minutè denticulatis in mucronem brevem attenuatis, flosculis latè bialatis, achæniis junioribus breviter coronatis.

Hab. in *Cariá*, Pinard 1843.

Caules 3-5 pollicares, folia vix semipollicaria. Capitula 8-9 lineas diametro lata, ligularum limbus diametro disci brevior 2-3 lineas longus ferè sesquilineam latus. Pulchra species ab *A. arvensis* var. *incrassatæ* formis minoribus cujus faciem habet paleis latioribus brevioribus oblongis planis breviter mucronatis nec carinatis lineari-lanceolatis acutissimis, achæniis coronatis, ligulis carneis brevibus distinctissima. *A. secundiramea* Biv. habitu quoque meæ affinis differt foliis glabris carnosulis lobis abbreviatis, paelis integris mucrone obtuso, achæniis ecoronatis, ligulis albis, etc. *A. rosea* Sibth. e descriptione tandem caule erecto, foliis incisis sublyratis, radio subsexfloro omninò aliena est.

ANTHEMIS AURICULATA Boiss.

A. annua pilis adpressissimis parcè canescenti-grisea, caulibus erectis ramosissimis, foliis petiolatis 2-3 pinnatisectis lobis oblongo-linearibus acutiusculis, pedunculis terminalibus elongatis non incrassatis, involucri adpressè hirsuti squamis ferè omninò scariosis obtusis laceris albidis, receptaculo conico-cylindrico, paleis lanceolatis carinatis in mucronem durum flosculos æquantem attenuatis, achæniis cylindricis crebrè costatis punctulatis auriculà omninò laterali ovatà crenulatà dimidio achenio longiore superatis.

Hab. in collibus *Cariæ* circà *Gheyra*.

Planta pedalis facie et magnitudine capitulorum *A. arvensi* accedens cujus quoque receptaculum conicum elongatum habet sed ab eà distinctissima achæniis longè auriculatis nec nudis. Facie, floribus et involucris obtusis *A. Ruthenicæ* MB. similis sed in hàc paleæ obtusæ mucronulatæ achæniaque quoque nuda vel coronâ angustà argutà terminata sunt. *A. Pontica* W. meæ quoque affinis inter alios characteres achæniis omninò nudis differt.

ANTHEMIS ORMENIOIDES Boiss.

A. annua adpressè et parcè pubescens, caulibus numerosis erectis brevibus ramosis, foliis sessilibus angustè linearibus pinnatifidis dentibus ascendentibus argutis acutissimis mucronulatis, pedunculis soli-

tariis terminalibus incrassatis, receptaculi adpressè hirsuti squamis medio tantùm herbaceis latè membranaceis albidis acutis, receptaculo conico, paleis oblongo-lanceolatis planis apice obtusis sublaceris scariosis nervo medio viridi excurrente mucronatis, achæniis parvis lævibustet ragono-subbialatis coronâ brevi truncatâ terminatis.

Hab. in cultis planitiei *Cariensis* ad meridiem *Cadmi* sitæ ubi legi florif. Jun. 1842.

Planta multicaulis, caules 2-6 pollicares. Capitula eis *Ormenidis mixtæ* paulò majora, ligulæ albæ disci diametrum non æquantes apice tridentatæ. Species foliis suis linearibus ½-1 pollicem longis simpliciter et argutissimè dentatis ab omnibus mihi notis distinctissima.

ANTHEMIS PECTINATA Boiss. et Reut. Diagn. pl. Hisp. N° 30, in notulâ.

A. perennis parcè hirtula, caulibus subsimplicibus cæspitosis ascendentibus basi densè foliosis canescenti-tomentellis supernè nudis monocephalis, foliis pectinato-pinnatisectis, segmentis confertis ex eodem rachidis puncto 1-3 tenuissimis subulato-setaceis albo-mucronatis sulcatis, foliis superioribus ad bracteam integram subulatam reductis, pedunculis elongatis, capitulis globosis glabris, involucri phyllis nitidis arctè imbricatis margine scariosis inferioribus acutis cæteris obtusis sublaceris, receptaculo convexo, paleis lanceolatis carinatis obtusiusculis nervo medio viridi excurrente mucronatis flosculos non æquantibus, achæniis parvis lævibus nudis externis ovato-quadrangulis internis obconicis.

Var. α. *discoidea.* Ligulæ nullæ.

Lyonnetia pectinata DC. Prodr. Mantiss.

Var. β. *radiata.* Ligulæ albæ ovato-rotundæ brevissimæ diametro disci triplò breviores.

Hab. in *Græciâ* Bory, *Rhodo* Aucher, in montibus *Smyrnæ* suprà *Bournabat* utramque varietatem Maio 1842 legi. Var. β. rarissima.

Species pulchella multicaulis laciniis setaceis confertis rigidiusculis albo-mucronulatis foliorum ab omnibus distinctissima. Capitula piso paulò majora.

Anthemis aciphylla Boiss.

A. perennis parcè hirtula multicaulis, caulibus simplicibus ascendentibus monocephalis totâ longitudine foliosis, foliis sessilibus pectinato-pinnatifidis segmentis remotiusculis subpatulis rigidis ex eodem rachidis puncto 1-2 subulato-setaceis albo-mucronatis, foliorum summorum abbreviatis, capitulis terminalibus magnis post anthesim induratis, receptaculi glabri squamis arctè imbricatis, ligulis albis disci diametrum æquantibus, paleis oblongis concavis obtusis nervo duro excurrente flosculos æquante mucronatis, achæniis quadrangulis striatis obsoletè punctato-tuberculosis coronâ brevi subæquali crenulatâ terminatis.

Hab. in dumosis partis inferioris *Cadmi* suprà *Gheyra* ubi flor. fructif. Junio 1842 legi.

Folia ferè omninò præcedentis sed laciniæ longiores laxioresque, ab eâ prætereà differt caulibus usquè ad capitulum foliosis, capitulis triplò majòribus, fructiferis avellanam superantibus, ligulis elongatis, achæniis striatis coronatis.

Anthemis Smyrnæa Boiss.

A. perennis tota pilis adpressis canescenti-subsericea, caulibus simplicibus cæspitosis ascendentibus erectis infernè foliosis monocephalis, foliis sessilibus ambitu ovatis pectinato-pinnatisectis, segmentis inter se approximatis strictis integris bilobisve angustè linearibus acutis mucronulatis summis ad bracteam setaceam integram denticulatamve reductis, capitulis globosis longè pedunculatis discoideis; involucri adpressè hirsuti squamis arctè imbricatis oblongis margine scarioso albido sæpè nigricanti instructis infimis acutiusculis cæteris obtusis sublaceris, receptaculo convexo, paleis oblongo-lanceolatis carinatis sublaceris nervo medio excurrente mucronatis flosculis paulò brevioribus, achæniis lævibus quadrangulis coronâ brevi integrâ terminatis.

Hab. in cacumine montis *Coracis* ad occasum *Smyrnæ*, legi quoque in *Tmolo* suprà *Bozdagh* æstate 1842.

Caules semipedales, folia 4-5 lineas longa. Capitula piso paulò majora. Inter omnes foliorum formâ et habitu *A. pectinatæ* magis affinis

sed ab eâ distinctissima indumento subsericeo, foliorum lobulis brevioribus planiusculis nec subulatis apice non longè mucronato-subpungentibus, involucri squamis pubescentibus nec scarioso-hyalinis, achæniis coronatis. Ab *A. chrysocephalâ* foliis sessilibus ovatis pectinatis diversissima.

ANTHEMIS REUTERIANA Boiss.

A. perennis cæspitosa tota indumento adpresso subsericea, caulibus basi ascendentibus simplicibus infernè foliosis, foliis surculorum petiolatis bipinnatisectis laciniis acutis angustè linearibus, caulinis sessilibus ambitu ovatis pinnatisectis laciniis abbreviatis acutiusculis, capitulis longè pedunculatis, involucri glabriusculi squamis ovatis obtusis ad nervum medium viridibus margine scarioso nigrescenti lacero cinctis, ligulis albis disci diametro longioribus, paleis lanceolatis carinatis apice obtuso laceris nervo medio excurrente flosculos æquante mucronatis, achæniis lævigatis incurvis coronâ apice lacero-lobatâ eis ferè æquilongâ superatis.

Hab. in sylvaticis partis mediæ montis *Coracis* ad occasum *Smyrnæ* ubi flor. fructusque Junio 1842 legi.

Caules semipedales aut breviores numerosi, folia caulina vix semipollicaria, ea surculorum paulò longiora. Capitula eis *Anth. arvensis* et *montanæ* minora. Indumento, foliorum ambitu, et habitu *Anth. Smyrnææ* affinis est sed lobi foliorum minùs conferti paulòque latiores, capitula radiata, involucri phylla margine lacera et achænia subcylindrica nec quadrangula coronâ eis æquali profundè lobatâ nec brevi integrâ superata. Cum formis minoribus *A. montanæ* eàdem coronæ longitudine et formâ, foliorumque sessilium laciniis acutis nec obtusis non confundi potest.

ANTHEMIS ABSINTHIFOLIA Boiss. et Sprunn.

A. perennis cæspitosa tota indumento cano vel viridi-flavescenti sericea, caulibus basi induratâ sublignosis ascendentibus simplicissimis dein erectis infernè foliosis supernè nudis, foliis inferioribus et surculorum sterilium petiolo longo basin versùs sæpè lacinulis brevibus

linearibus alternis instructo suffultis ambitu ovatis bipinnatisectis, laciniis planis oblongis obtusiusculis, caulinis sessilibus, supremis simpliciter pinnatisectis, capitulis longè pedunculatis globosis discoideis, involucri extùs parcè lanati squamis adpressissimis lanceolatis nervo medio viridi instructis latè membranaceis omnibus acutiusculis, paleis lanceolatis concavis in mucronem brevem attenuatis flosculos subæquantibus, achæniis parvis tetragonis lævibus margine acuto brevissimo sæpè unilaterali coronatis.

Hab. in fissuris rupium *Cadmi* centralis suprà *Denisleh* ubi florif. mense Junio legi, eamdem stirpem e *Parnasso* ab amiciss. Spruner habui.

Pulcherrima planta foliis inferioribus argenteis aureisve ea *Artemisiæ absynthii* referentibus insignita, caules pedales et ultrà, capitula avellanâ minora hucusque tantùm discoidea nota, aurea. *Anthemis chrysocephala* Boiss. et Reut. Diagn. pl. Hispan. N° 30 quam in variis Græciæ et Asiæ minoris locis ad radices montium legi et quæ forsan merè ut forma discoidea *Anth. montanæ* in iisdem regionibus occurrentis habenda est, ab *A. absynthifoliâ* affini facilè dignoscitur caulibus non basi sublignosis sed herbaceis infernè ramosis, indumento adpresso griseo, foliorum laciniis angustioribus, involucri squamis obtusis, achæniis latiùs coronatis.

ANTHEMIS LEUCANTHEMOIDES Boiss.

A. perennis tota indumento adpresso sericea, caulibus numerosis simplicibus basi suffruticosis ascendentibus infernè foliosis, surculis sterilibus elongatis, foliis ad basin usquè bipinnatisectis laciniis remotis angustè linearibus acutis mucronulatis, pedunculis elongatis, receptaculi glabrescentis squamis lanceolatis acutis margine scarioso lacero nigrescenti instructis, ligulis albis apice rotundatis diametro disci longioribus, paleis oblongo-lanceolatis concavis obtusis nervo excurrente mucronatis, achæniis brevibus subtetragonis coronâ integrâ brevissimâ superatis exterioribus fungosis duplò crassioribus.

Hab. in pinetis montium summorum propè *Smyrnam* suprà pagum *Bournabat* sitorum. Legi florif. Maio 1842.

Caules 1-1 ½ pedales, folia ferè pollicaria laciniis tenuissimis ea *A. tuberculatæ* referentibus sed longioribus. Capitula magnitudinis

eorum *Chrysanthemi leucanthemi*. Affinis varietatibus majoribus *A. montanæ* sed ab eis distincta mihi videtur, foliis usque ad basin pinnatisectis nec petiolatis, laciniis angustè linearibus mucronatis nec dilatato-subspathulatis muticis, capitulis majoribus, squamis involucri acutioribus, achæniis brevioribus non curvatis exterioribus fungosis. An forsan tamen hujus varietas?

A. albida Boiss. in Pinard pl. exsicc. e Cariâ meliùs observata tantùm *A. montanæ* forma est.

PYRETHRUM CADMEUM Boiss. (Sect. *Xanthoglossa* DC.)

P. perenne, totum cinereo-canum, rhizomate repenti sublignoso surculos steriles edente, caulibus ascendentibus simplicibus foliosis, foliis inferioribus petiolatis cæteris sessilibus omnibus ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis pectinatis utrinquè sub 15 confertissimis, lobis minutissimis breviter linearibus integris confertis subcontiguis obtusis, corymbo terminali oligocephalo subcomposito, pedunculis capitulum, æquantibus basi bracteolâ subulatâ suffultis, capitulis semiglobosis, involucri lanati squamis interioribus apice hyalinis membranaceo-laceris, ligulis brevissimis apice trilobis.

Hab. in regione superiori *Cadmi orientalis* suprà *Colossam*. Legi vix floriferum Junio 1842.

Planta laxè cæspitosa, folia cum petiolo pollicaria 4-5 lineas lata tenuissimè et bis pectinata juniorum præsertim lobuli adeò approximati et villo connexi ut primo aspectu indivisi videantur, caules semipedales aut paulò longiores. Capitula piso minora. *P. niveum* meo affine ab eo facilè dignoscitur foliorum inferiorum lobulis brevissimis, foliis superioribus simpliciter pectinatis, capitulis majoribus longè pedunculatis, ligulis longioribus, indumento densiori cano.

CHRYSANTHEMUM TRICHOPHYLLUM Boiss.

Ch. annuum glaberrimum, caulibus herbaceis elatis striatis foliosis, foliis ambitu oblongis ad basin usque in lacinias tenuissimas capillaceas planiusculas elongatas flexuosas albido-mucronulatas bipinnatisectis, corymbo terminali amplo simplici vel composito, pedunculis elongatis

subpatulis arcuatis basi bracteis pinnatifidis folio similibus sed multò minoribus suffultis, involucri glabri squamis lanceolatis inferioribus acutis cæteris rotundato-spathulatis omnibus margine membranaceis fuscescentibus, receptaculo hemisphærico nudo, ligulis albis extremitate tridenticulatis diametrum disci superantibus, achæniis parvis nudis subincurvis a latere subcompressis facie exteriori planiusculis interiori bisulcatis tricostatis costis rotundatis albidis, flosculis ligulis involucrisque vesiculis oleiferis pellucidis adspersis.

Hab. inter segetes regionis alpinæ *Tmoli* suprà *Philadelphiam*. Legi floriferum Jun. 1842.

Caules 3-4 pedales, folia 1 ½-2 pollicaria, laciniis semipollicaribus et ultrà tenuissimis. Pedunculi sæpè semipedales. Capitula magnitudinis eorum *Leucanthemi vulgaris*. Achænia vix lineam longa lineam dimidiam lata, utrinquè subtruncata supernè paulò latiora, costis tribus albidis spongiosis crassis rotundatis duabus marginalibus tertià ad mediam faciem internam sità. Species distinctissima quæ propter habitum et achæniorum formam inter *Matricarias* meliùs militaret si receptaculum conicum nec hemisphæricum esset.

Helichrysum Anatolicum Boiss. (Sect. *Stœchadina* DC.)

H. totum parcè lanà griseà laxà villosum sæpè glabrescens, rhizomate suffruticuloso surculos repentes edente, caulibus floriferis erectis pumilis foliosis, foliis surculorum et caulinis inferioribus oblongo-spathulatis obtusis in petiolum attenuatis, caulinis superioribus linearibus acutiusculis, corymbo terminali polycephalo laxiusculo, pedunculis capitula æquantibus superantibusve, capitulis globosis, involucri squamis ovatis nitidis aureis obtusis discum æquantibus infimis vix dimidiò brevioribus, flosculis omnibus hermaphroditis.

Hab. in regione alpinà montium Anatoliæ, *Tmoli* suprà *Bozdagh*, *Sipyli* suprà *Magnesiam*, *Olympi Bithyni* copiosè in valle *Kirkbounar*. Fl. Jun. Julio.

Caules floriferi circiter semipedales. Folia inferiora cum petiolo pollicaria apice tres lineas longa. Capitula piso paulò majora. *Hel. lanatum* DC. quod in Tmolo orientali legi, *H. Armenium*, *plicatum* et *arenarium* meæ speciei affinia ab eà inter alios characteres capitulis dimidiò minoribus facilè dignoscuntur. *H. callichrysum* DC. a meo

contrà capitulis ferè duplò majoribus, squamis involucri plicatis interioribus acutis, foliis omnibus linearibus acutis differt.

HELICHRYSUM COMPACTUM Boiss. (Sect. *Stœchadina* DC.)

H. totum indumento arachnoideo adpressissimo niveum, rhizomate lignoso densè cæspitoso, foliis radicalibus cæspites latos compactissimos formantibus oblongo-spathulatis obtusissimis in petiolum attenuatis mollibus, caulibus tenuibus erectis rigidis simplicissimis elatis foliosis apice corymbum compactum 8-12 cephalum ferentibus, foliis caulinis multò minoribus lineari-spathulatis cauli adpressis sessilibus secùs caulem decurrentibus; pedunculis strictis capitula æquantibus vel paulò superantibus, capitulis conico-cylindricis pallidè flavescentibus, involucri sublanati squamis ovatis acutiusculis mucronulatis infimis brevissimis cæteris sensim longioribus.

Hab. in rupibus calidis *Cadmi* ponè urbem *Denisleh*. Legi nondùm benè explicatum Junio 1842.

Cæspites compactissimi lati, folia indumento *Micropi* aut *Evacis* donata cum petiolo $^1/_2$-1pollicem longa supernè 2 lineas lata, caulina strictissima breviora et multò angustiora. Caules stricti fragiles simplicissimi sæpè pedales. Corymbus contractus capitatus nudus, capitula magnitudinis eorum *Hel. microphylli* Cambessédes, albida sed ut suspicor benè evoluta flavescentia. Species distinctissima propè *H. Belangerianum* DC. collocanda, capitula nondùm benè explicata tantùm vidi.

DORONICUM RETICULATUM Boiss.

D. totum supernè præcipuè pilis crispulis glanduloso-viscidis flavescentibus tomentellum, radice horizontali estolonosâ, collo glabro, foliis radicalibus ovato-rotundis profundè cordatis integris aut vix ac ne vix repandis obtusissimis subtùs reticulato-nervosis, caulinis infimis in petiolum alatum basi auriculato-dilatatum attenuatis, summis sessilibus oblongis amplexicaulibus acutis, paniculâ laxiusculâ 3-5 florâ, involucri phyllis e basi oblongâ acuminatis longitudinaliter nervosis, receptaculo achæniisque pubescentibus.

Hab. in locis humidiusculis *Tmoli* occidentalis ad *Bozdagh*. Legi floriferum Junio 1842.

Hæc species a *D. pardalianche* et *scorpioidi* quibus magis affinis est facilè differt foliis integris et subtùs albidis reticulato-nervosis, indumento viscido supernè denso, involucri phyllis e basi latiori acuminatis nec angustissimis longè acutatis, a priori iterùm defectu stolonum radicis, a posteriori foliis profundè nec vix cordatis.

SENECIO TMOLEUS Boiss. (Sect. *Crociseris* DC.)

S. perennis tomento flocoso parcissimo tandem detersili supernè instructus cæterùm glabrescens, caule herbaceo erecto folioso angulato simplici supernè parcè corymboso, foliis radicalibus ovato-oblongis in petiolum eis æquilongum attenuatis obtusè dentatis obtusis, caulinis angustè lanceolatis cauli adpressis acutis basi valdè attenuatis subpetiolatis argutè denticulatis omnibus carnosis, bracteis lanceolatis acuminatis integris, calyculi puberuli polyphylli involucro dimidiò brevioris squamis lanceolato-linearibus adpressis obtusis apice ciliatulis, involucri glabriusculi phyllis paulò latioribus linearibus duris carinatis dorso nigricantibus longè acuminatis apice ciliatulis, ligulis sub 14 obtusis 8 nerviis, pappo niveo discum æquante, achæniis puberulis.

Hab. in cacuminibus *Tmoli* suprà *Philadelphiam*. Legi vix floriferum Junio 1842.

Caulis sesquipedalis, folia radicalia ferè 2 pollices longa sesquipollicem lata, caulina bipollicaria 4-6 lineas lata, inflorescentia et capitula *S. Tournefortii*. A *S. Tournefortii* et *Orientali* cujus faciem et folia carnosa habet inter alios characteres achæniis puberulis facilè distinguitur, formâ foliorum inferiorum insuper ab eis diversus est; a *S. Castagneano* DC. cui formâ foliorum inferiorum et habitu affinis est differt foliis carnosis coriaceis nec membranaceis, calyculo poly-nec oligophyllo, involucri phyllis carinatis nec planiusculis longè acuminatis nec obtusiusculis.

SENECIO OLYMPICUS Boiss. (Sect. *Crociseris* DC.)

S. perennis tomento flocoso parùm copioso tandem detersili obductus sæpè glabrescens, caule herbaceo folioso erecto striato 2-6 ce-

phalo corymboso, capitulis inferioribus sæpiùs longè pedunculatis, foliis viridibus carnosulis oblongis basi attenuatis radicalibus inferioribusque in petiolum attenuatis obtusis remotè et acutè dentatis subrepandisve, superioribus acutis sæpiùs integris sessilibus breviter decurrentibus rariùs basi rotundatis, bracteis oblongis acuminatis integris margine floccosis, involucri phyllis linearibus duris carinatis acuminatis apice sphacelatis ciliatulis, calyculi squamis 10-12 adpressis ovato-oblongis acuminatis planis apice nigricantibus subfloccosis involucri phylla vix æquantibus sed eis duplò latioribus, ligulis sub 14 croceis planis latis 8 nerviis, achæniis pubescentibus, pappo niveo flosculis disci paulò breviore.

Hab. in declivibus pinguibus humidis regionis summæ *Olympi Bithyni* ad septentrionem versis. Legi Augusto 1842.

Planta 1-sesquipedalis. Folia formâ magnitudine et margine dentato aut integro variantia aliquando cum petiolo semipollicaria, frequentiùs 2-3 pollices longa sesquipollicem lata, folia caulina superiora acutata basi attenuatâ subdecurrentia rariùs in speciminibus minoribus basi sessili rotundata, capitulorum inferiorum pedunculi elongati remotè bracteati vel nudi. Capitula magnitudinis eorum *S. Doronici*. Calyculi squamæ sesquilineam aut 2 lineas latæ adpressæ. Facies *S. Doronici* et præsertim propter inflorescentiam et folia crassiuscula *S. Tournefortii*; uterque a meâ specie eximiè differt foliis angustioribus, achæniis glaberrimis calyculique squamis paucis linearibus et vix involucri phylla latitudine æquantibus. *S. Orientalis* achæniorum glabritie, foliis lineari-lanceolatis sessilibus, calyculi squamis patulis a meo quoque diversissimus est.

SENECIO HYPOCHIONÆUS Boiss. (Sect. *Crociseris* DC.)

S. perennis secùs caulem et paginam foliorum inferiorem araneoso-niveus, caule herbaceo folioso simplici elato, foliis inferioribus longè petiolatis tenuiter membranaceis cordato-triangularibus obtusè et latè repandis dentibus apice minutè mucronulatis, intermediis petiolo alato dentato basi dilatato latèque auriculato suffultis, superioribus lanceolatis cordato-amplexicaulibus auriculatis sessilibus denticulatis, omnibus suprà glabrescentibus, corymbo terminali composito multifloro, bracteis angustè linearibus araneosis, calyculi squamis paucissimis subulatis in-

volucro brevioribus, involucri glabriusculi phyllis linearibus teneris planiusculis margine membranaceis longè acuminatis apice ciliatis, achæniis glaberrimis, pappo niveo flosculos æquante, ligulis ferè 12 latis 5-6 nerviis apice denticulatis.

Hab. in solo pingui ad cavos rupium partis superioris *Olympi Bithyni* ad originem vallis *Kirkbounar* ubi gregariè crescit. Legi floriferum Julio 1842.

Splendidissima planta caule 2-3 pedali, foliis inferioribus *Tussilaginis farfaræ*, petiolo 4 pollicari suffultis 4 pollices longis 3 latis caulinis intermediis in petiolum plus minùs latè alatum basi iterùm dilatatum strangulatis. Corymbus 12-20 cephalus, capitula magnitudinis eorum *S. paludosi*.

Xeranthemum radiatum Lam.
Var. *pictum* Boiss.

Squamæ exteriores involucri albæ maculâ lineari intensè purpureâ basin versùs angustatâ ad medium pictæ, squamæ interiores triplò longiores roseæ immaculatæ.

Hab. copiosissimè in arenosis vallium inter *Tmolum* et *Mesogin* sitarum ubi floriferum Jun. 1842 legi.

Speciosissima planta quam primùm *Xer. picti* nomine ut speciem propriam habueram sed quæ præter characterem indicatum omnia *X. radiati* habet a quo igitur eam nolui separare.

Centaurea Hierapolitana Boiss. (Sect. *Phalolepis* Cass.)

C. annua tota indumento crispo-lanato parcè obsita cinerascens, caule erecto a basi patulè et dichotomè ramosissimo ramisque foliosis, foliis caulinis inferioribus petiolatis sublyrato-pinnatifidis lobis utrinquè 2-3 oblongis obtusis terminali multò longiori lanceolato, rachi latâ, foliis caulinis superioribus ramealibusque oblongis obtusis mucronulatis basi attenuatâ sessilibus supremis lanceolato-linearibus, capitulis breviter pedunculatis bracteis 3-4 involucrum æquantibus superantibusve basi cinctis, involucri oblongi squamis breviter tomentellis apice productis in appendicem scariosam hyalinam subrotundam concavam integram inermem apice sæpè irregulariter fissam, flosculis

roseis exterioribus paulò longioribus, achæniis albidis parcè et brevissimè sub lente hirtulis pappo albo vix longiori coronatis, serie externâ brevissimâ.

Hab. in arenosis humidis circà *Hierapolim Phrygiæ* frequentissimè. Legi florif. Junio 1842, in *Cariâ* Pinard 1843.

Caules a basi ramosissimi tenues, folia inferiora 3-4 pollicaria ambitu lanceolata, superiora semipollicaria. Capitula parva magnitudinis eorum *C. paniculatæ*. Species distinctissima nulli aliæ sectionis appropinquanda, habitus *C. patulæ* DC. involucri squamarum formâ cæterùm diversissimæ.

CENTAUREA CADMEA Boiss. (Sect. *Phalolepis* Cass.)

C. perennis tota indumento pannoso denso incana, foliis radicalibus rosulatis, caulibus sub rosulâ nascentibus prostratis parcè ramosis foliosis, foliis radicalibus petiolatis lyrato-pinnatipartitis, lobis oblongis basi attenuatis obtusis mucronulatis ab apice ad basin decrescentibus terminali subrotundo omnibus integris vel basin versùs dente auctis, foliorum caulinorum sessilium etiam pinnatipartitorum lobis oblongo-lanceolatis angustatis acutiusculis terminali non majore, supremis ad bracteam oblongo-lanceolatam mucronatam reductis, capitulis ad ramorum apicem solitariis, involucri subglobosi glabri nitentis squamis in appendicem dorso fusco-nigram margine hyalino-albam apice obsoletè denticulato-laceram integramve in mucronem longum album tenerum attenuatam productis, intimis lanceolato-linearibus breviter et angustè appendiculatis obtusis breviter mucronulatis, flosculis purpureis exterioribus neutris disco non majoribus, achæniis parcè et brevissimè hirtulis, pappi albi rigiduli achænio paulò longioris serie externâ brevissimâ.

Hab. in lapidosis rupestribus calidis *Cadmi centralis* suprà *Denisleh*. Legi flor. Jun. 1842.

Caules humi prostrati semipedales rariùs pedales apice 2-4 cephali, capitula magnitudinis eorum *C. splendentis*. Folia inferiora cum petiolo 2 ½ pollicaria, segmento terminali sæpè semipollicem longo latoque, lateralibus multò minoribus. Involucri phylla elegantissimè maculâ triangulari-elongatâ nigrâ donata margine autem albo-hyalina. A plerisque hujus sectionis speciebus cæteris characteribus neglectis cau-

libus prostratis dignoscitur. *C. incana* Ten. quæ sola hoc gaudet charactere indumento foliisque meam refert sed ab eâ involucri squamis muticis obtusissimis nec in mucronem longum attenuatis differt.

Centaurea aphrodisea Boiss. (Sect. *Phalolepis* Cass.)

C. perennis basi suffrutescens multicaulis tota indumento albo adpresso cana, foliis petiolatis lanceolatis simpliciter pinnatipartitis laciniis subintegris aut basi dente auctis lanceolato-linearibus remotiusculis utrinquè 4-6 acutiusculis mucronulatis omnibus subæqualibus, foliis caulinis superioribus sessilibus, supremis linearibus indivisis, caule erecto stricto ramoso, pedunculis strictis longis brevissimè bracteolatis monocephalis, capitulis basi nudis, involucro glaberrimo ovato nitido, squamis appendice subrotundâ non decurrenti omninò hyalinâ medio subbrunneâ cæterùm albâ integrâ aut obsoletissimè sub lente dentato-lacerâ obtusâ mucronulo scarioso tenero superatâ terminatis, flosculis roseis exterioribus disco non longioribus, achæniis....

Hab. in collibus saxosis calidis ad septentrionem veteris *Aphrodisiæ* nunc *Gheyra* in *Cariâ*. Legi flor. initio Jun. 1842.

Caules stricti pedales aut sesquipedales. Folia illa *Jurineæ mollis* referentia sed laciniæ tenuiores. Capitula minora illis *C. albæ* L. propè quam collocanda est sed a quâ differt indumento, caulibus basi suffrutescentibus, foliis infimis simpliciter pinnatis nec bipinnatipartitis, capitulis longè pedunculatis basi nudis nec bracteatis, involucro angustiori ovato nec sphærico ; omnes aliæ species sectionis vel indumenti defectu et formâ foliorum vel squamis involucri muticis a meâ longiùs differunt.

Centaurea Pinardi Boiss. (Sect. *Cyanus* DC.)

C. annua tota indumento arachnoideo adpresso cana aut canescens, caulibus erectis patulisve simplicibus vel subramosis, foliis lanceolatis pinnatisectis, rachi latiusculâ, segmentis utrinquè 3-5 oblongis abbreviatis acutis terminali majori, foliis superioribus linearibus basi argutè denticulatis supremis integris, capitulis terminalibus breviter pedunculatis, involucri subglobosi glabri squamis omnibus medio nigri-

cantibus margine albis longè fimbriato-marginatis, flosculis intensè cæruleis marginalibus multò longioribus, achæniis subcompressis hirtulis umbilico laterali lineari barbigero, pappo nullo!

Hab. in *Cariâ* ubi 1842 detexit Christophorus Pinard.

Caules plures patuli vel erecti 4-6 pollicares rariùs in speciminibus pinguioribus longiores, folia 1-2 pollicaria 3-6 lineas lata. Capitula magnitudinis eorum *C. cyani*. Ab hujus sectionis speciebus annuis ut *C. cyano* et *depressâ* foliis pinnatisectis achæniisque nudis distincta. — *C. cyanus* in Lydiæ Cariæque declivibus montanis abundè crescit ibique verè spontanea est! in Europâ autem ut *Lychnis githago*, *Vicia monantha*, *Trifolium arvense*, *Papaver rhœas* etc. solùm introducta est et cum segetibus ex Oriente advecta.

Centaurea Reuteriana Boiss. (Sect. *Cyanus* DC.)

C. perennis tota indumento denso subsericeo cana, foliis radicalibus rosulatis, caulibus pluribus sub rosulâ prodeuntibus foliosis procumbentibus brevibus submonocephalis, foliis breviter petiolatis ovato-rotundis cuneato-spathulatis apice rotundatis obtusissimis, inferiorum limbo basin versùs lobis auriculæformibus brevibus aucto, cæteris integerrimis, superioribus sessilibus oblongis, capitulis terminalibus breviter pedunculatis, involucri globosi squamis parcè hirtulis circulariter nigromaculatis omnibus longè albido-fimbriatis, flosculis purpureis marginalibus multò longioribus, achæniorum umbilico barbigero, pappo achænio triplò breviore,

Hab. in *Cariâ* ubi anno 1343 detexit Ch. Pinard.

Pulchra species caulibus 1-4 procumbentibus 2-3 pollicaribus, folia inferiora petiolo semipollicari suffulta diametro ferè 9-lineas lata rotundato-obtusissima basi breviter cuneata dentibusque brevissimis 1-2 aucta cano-sericea indumento margines versùs flavescenti! Capitula eis *C. montanæ* paululùm minora a cujus et *C. canæ* Sibth. formis omnibus, indumento, formâ peculiari foliorum et inprimis crescendi modo distinctissima. In eâ enim caules laterales sub rosulâ centrali nascuntur, in *C. montanâ* et affinibus autem caulis centralis unicus e rhizomate nascitur rosulaque foliorum radicalium nulla adest.

CENTAUREA MATHIOLIFOLIA Boiss. (Sect. *Cyanus* DC.)

C. tota indumento adpresso cana, radice perenni fibrosâ, caule folioso humili simplici monocephalo, foliis lanceolato-linearibus angustis acutiusculis profundè pinnatisectis segmentis remotis brevibus lanceolatis acutis utrinquè 2-5, capitulo terminali breviter pedunculato, involucri subglobosi glabri squamis supernè fuscescentibus margine longè albo-fimbriatis, flosculis cæruleis exterioribus multò longioribus.

Hab. in *Cariâ* ubi 1843 detexit Chr. Pinard.

Caulis 3-6 pollicaris. Folia sæpè 3-4 pollices longa 3-4 lineas lata. Capitulum *C. canæ* Sibth. cui valdè affinis et cujus forsan varietas sed a quâ foliis pinnatisectis nec integris differt. *C. cana* quæ abundè in *Olympo Bithyno* aliisque Anatoliæ montibus Græciæque crescit et eadem est ac *C. lingulata* Lag. probabiliter nihil est nisi varietas australis *C. montanæ*. Hanc speciem igitur dubitanter et potiùs sicut formam novam et peculiarem speciei polymorphæ propono.

CENTAUREA CARIENSIS Boiss. *Acrolophus* Cass.)

C. basi suffruticulosa multicaulis totâ lanâ subfloccosâ densâ cana, foliis radicalibus rosulatis inferioribusque oblongo-lanceolatis acutiusculis in petiolum attenuatis integris aut ad limbi basin uno alterove lobulo brevissimo auctis, cæteris linearibus integris abbreviatis, caulibus pluribus erectis strictis infrà rosulam nascentibus apice paniculato-3-4 cephalis, pedunculis parcè bracteolatis erecto-patulis capitulo 3-4 plò longioribus, involucro ovato glabro, squamarum appendice pallidè fuscescenti vix membranaceâ decurrente albo-fimbriatâ dente terminali inermi aliis vix longiori, squamis internis lanceolatis apice membranaceis integris, flosculis pallidè roseis exterioribus non longioribus.

Hab. in *Cariâ* ubi æst. 1843 detexit Chr. Pinard.

Caules 6-9 pollicares erecti, folia infima cum petiolo bipollicaria, 3 lineas circ. supernè lata, caulina angustè linearia 4-6 lineas longa. Capitula minora eis *C. ovinæ* et *paniculatæ* a quibus et affinibus omnibus caulibus lateralibus, indumento cano, foliis subindivisis diversis-

sima est. Habitus *Jurineæ* aut *C. Aucherianæ* DC. appendicibus squamarum non decurrentibus foliisque mucronatis cæterùm diversissimæ.

Centaurea Lydia Boiss. (Sect. *Crocodylium* DC.)

C. perennis multicaulis parcè arachnoideo-puberula, caulibus pumilis angulosis simplicibus vel sæpiùs a basi semel terve dichotomis foliosis, foliis radicalibus elongatis lyrato-pinnatipartitis partitionibus remotis utrinquè 3-4 oblongis acutiusculis basi attenuatis terminali multò majori ovatâ, foliis caulinis oblongis basi attenuatis pinnatifidis indivisisve denticulatis, capitulis magnis basi sæpè folio supremo bracteæformi stipatis, involucri glaberrimi coriacissimi albo-nitidi squamis terminatis appendice ovatâ margine longè ciliis rigidis fimbriatâ in spinam albam validam basi latissimam dentatam patulo-recurvam abeunte, squamarum interiorum appendice subrotundâ concavâ inermi breviter fimbriatâ sæpè violascenti, flosculis pallidè roseis omnibus subæqualibus, achæniis compressis albis adpressè pubescentibus, pappi serie exteriori achænio sesquilongiore, serie interiori achænio dimidiò breviori e setis lamellæformibus duplò latioribus inter se in tubum approximatis constante.

Hab. in montibus *Lydiæ* circâ *Smyrnam*, montes suprà *Bournabat*, *Kadjilar*, *Tartali* etc. Fl. Julio.

Folia radicalia sæpè semipollicaria, segmentis lateralibus ½-1 pollicem, terminali 2 pollices longis, caules semipedales aut paulò longiores, capitula magnitudinis eorum *Onopordinis acanthii*.

Affinis *C. eryngioidi* Lam. et *Urvillæi* DC. Prima quæ tantùm in Syriâ et Palestinâ crescit (Exemplaria e Græciâ in DC. Prodr. citata ad aliam speciem pertinent) a meâ differt foliis ciliatulis in segmenta multò minora dissectis non lyratis, altera formâ foliorum meæ affinis appendicibus involucri parcè fimbriatis distinguitur, ambo præthereà differunt involucri squamis viridibus spinâ pallidè brunneâ basi angustiori terminatis nec omninò ut spina ipsa albis coriacissimis, ciliis appendicis tenuioribus nec ut in meâ e basi latâ lanceolato-subulatis. *Centaureæ Sp.* quam in plantis Cariensibus Chr. Pinard sub *C. Smyrneæ* nomine evulgavi et quæ in *Smyrnæ* montibus abundè crescit est

C. Urvillæi DC. vera. *C. chrysoleucam* Boiss. in Pl. Cariens. Pinardi nunc etiam pro *C. aciculari* Sibth. — *C. exscapâ* d'Urville agnosco.

CARDUUS TMOLEUS Boiss.

C. parcissimè araneoso-puberulus sæpè glabrescens, caule erecto folioso simplici foliorum decurrentiâ interruptè alato, alis ad lobos triangulares in spinas subulatas longas flavidas abeuntes reductis, foliis pinnatipartitis, segmentis patulo-reflexis profundè lobatis lobis in spinas subulatas eis longiores flavidas abeuntibus, capitulis terminalibus in paniculam brevem confertam foliis intermixtam dispositis pedunculo eis breviori incano non alato suffultis subsphæricis, involucri glabrescentis squamis exterioribus e basi angustè lanceolatâ longè subulatis pungentibus subcarinatis subpatulis, cæteris adpressis, intimis latioribus planis longè attenuato-subulatis inermibus, flosculis pallidè roseis.

Hab. in vallibus *Cadmi* occidentalis propè *Bozdagh* ubi Jul. 1842 florif. legi.

Caules bipedales, folia infima subsemipedalia sesquipollicem longa, capitula ferè magnitudinis *C. deflorati*. Planta spinis numerosissimis flavidis *C. fasciculiflorum* Viv. referens sed spinæ multò longiores validioresque, capitula ferè duplò majora spinæque involucri multò longiùs subulatæ. *C. podacanthus* DC. quoque affinis a meo differt spinis validioribus, indumento cano, involucri squamis exterioribus basi duplò latioribus. *C. chrysacanthus* Ten. iisdem characteribus indumento excepto, capitulisque majoribus distinguitur.

JURINEA ANATOLICA Boiss. (Sect. *Pinnatilobatæ* DC.)

J. perennis, caulibus adpressè cinereo-tomentellis parcè foliosis simplicibus vel parcè ramosis elatis erectis, foliis subtùs canis supernè viridibus breviter tomentellis, radicalibus inferioribusque in lobos lineares acutiusculos pinnatipartitis rachi latâ, superioribus angustè linearibus indivisis, capitulis longè pedunculatis, involucri ovati arachnoideo-tomentosi squamis lanceolato-linearibus apice acuto-subulatis subsquarroso-patulis, intimis longioribus albidis subulatis rigidis sub-

pungentibus, flosculis roseis, achæniis glabris costatis obsoletè scrobiculatis sub pappo ecoronatis, pappi albi seriebus externis patulis achænio vix duplò longioribus, serie intimâ 4-5 paleis rigidis subduplò longioribus latioribusque constante.

Hab. in *Lydiâ* et *Cariâ* ubi legi in collibus argillosis circà *Denisleh*, in *Mesogi* propè *Derwend*, e *Cariâ* attulit quoque Chr. Pinard.

Folia *J. mollis* et *cyanoidis*, caules 1-1 $^1/_2$ pedales, capitula illis specierum citatarum paulò minora magis ovata. Ab utrâque præthereà differt involucri squamis interioribus acutioribus et præsertim achæniis sub pappo omninò nudis nec coronulâ denticulatâ instructis, pappo breviore et ejus serie intimâ longiori latiorique. A *J. consanguineâ* DC. quæ eâdem pappi naturâ gaudet, squamis involucri exterioribus longis apice squarrosis nec brevibus adpressis, achæniis ecoronatis glabris nec scabridis coronatis optimè distinguitur.

JURINEA CADMEA Boiss. (Sect. *Scaposæ* DC.)

J. perennis cæspites parvos edens, foliis omnibus radicalibus rosulatis subtùs canis supernè viridibus scabrido-puberulis pinnatipartitis, rachi latiusculâ segmentis oblongis obtusiusculis margine sinuato-undulatis, scapis foliorum longitudinis imâ basi tantùm folio lineari dentato integrove suffultis, capitulis solitariis globosis, involucri parcè arachnoidei squamis lanceolatis acutis apice reflexo-patulis interioribus rubris erectis subulatis subpungentibus, flosculis roseis omnibus æqualibus, achæniis albis glabris quadrangulis striatis transversèque scrobiculato-subscabridis apice breviter denticulatis, pappi nivei achænio paulò longioris serie intimâ setis paulò latioribus longioribusque constante.

Hab. in aridis *Tmoli* occidentalis circà pagum *Bozdagh*. Legi flor. Jun. 1842.

Folia *J. humilis*, scapi pollicares aut sesquipollicares, capitula magnitudinis ejusdem, ab eâ optimè differt foliorum lobis undulatis, involucri squamis apice reflexis, achæniis striatis et distinctiùs tuberculatis, pappi seriebus exterioribus vix achænium superantibus nec eo quadruplò longioribus. In *J. humili* setæ omnes inter se latitudine longitudineque æquales sunt. *J. depressa* Meyer foliis lyratis aliisque notis toto cœlo differt.

LAMPSANA ADENOPHORA Boiss.

L. annua a basi tota pilis brevibus densis patulis glandulosis obsita, foliis radicalibus inferioribusque interruptè lyratis lobis repando-dentatis, caulinis superioribus lanceolato-linearibus integris, inflorescentiâ compositâ paniculato-corymbosâ, ramis dichotomo-divaricatis, pedicellis involucro sublongioribus, involucri basi breviter calyculati squamis lineari-lanceolatis obtusis secùs lineam mediam piloso-glandulosis, floribus croceis invólucro duplò longioribus.

L. grandiflora var. β. DC. Prodr.

Hab. in umbrosis *Tmoli* suprà Philadelphiam, *Olympi Bithyni* Aucher N° 3365.

Pulchra species a *L. communi* indumento florumque magnitudine distinctissima. *L. grandiflora* et *intermedia* MB. quas pro unâ et eâdem specie habeo, a meâ plantâ facilè distinguntur radice perenni, indumento vel nullo vel in plantæ parte superiori parcissimo, foliis caulinis superioribus oblongis dentatis, inflorescentiâ simpliciori corymbosâ, capitulis dimidiò majoribus, floribus pallidè flavis. Folia radicalia ferè *Crepidis interruptæ*. Culturâ non mutatur.

TRAGOPOGON LATIFOLIUM Boiss.

T. bienne, radice tenui elongatâ, caule erecto elato infernè parcè tomentoso supernè glabro folioso simplici rarius parcissimè ramoso, foliis supernè glabriusculis infernè breviter et adpressè hirsutis latè ovato-oblongis abruptè et longè attenuato-acuminatis basi subamplexicaulibus 8-12 nerviis margine integris subundulatis superioribus minoribus lanceolatis, pedunculis longis fistulosis apice vix incrassatis, involucri sub 12 phylli foliolis glabrescentibus lanceolatis longè acuminatis, flosculis marginalibus involucro longioribus, achæniis marginalibus glabris in rostrum eis dimidiò breviùs attenuatis squamato-muricatis.

Hab. inter segetes *Cariæ*, legi florif. et fructif. Junio 1842 in planitie ad meridiem *Cadmi* sitâ, Chr. Pinard in *Cariâ* interiori æst. 1843.

Caulis pedalis vel sesquipedalis sæpiùs simplex rariùs ramo laterali uno alterove instructus infernè striatus, folia inferiora 3-4 pollices longa $^3/_4$-1 $^1/_2$ pollicem lata, capitulum magnum diametro 2-2 $^1/_2$ pollices latum, involucri phylla 12-15 lineas longa basi 2 lineas lata. Pulchra species intèr omnes foliorum latitudine et formâ distinctissima.

PODOSPERMUM CARIENSE Boiss.

P. bienne, caule erecto parcè ramoso glabrescente, foliis elongatis pinnatipartitis, rachi longissimâ lineari, lobis elongatis patulis deflexisve lineari-subulatis acutis apice lanato-penicillatis cæterùm glabris sub lente margine scabridis, foliis supremis abbreviatis laciniis capillaribus, capitulis longè pedunculatis, involucri infernè lanato-nivei squamis lanceolatis obtusiusculis externis dimidiò brevioribus apice lanato-penicillatis internis glabrescentibus, flosculis exterioribus involucro duplò longioribus.

Hab. in *Cariâ* ubi æst. 1843 legit Chr. Pinard.

Caulis sesquipedalis, folia 6-9 pollicaria costâ mediâ 1-2 lineas latâ ultrà ultimas lacinias sæpè tres pollices longâ, laciniæ pollicares lineas $^1/_2$-1 latæ. Capitula magnitudinis *Scorzoneræ villosæ*.

Pulchra species pulvinulis lanæ albæ ad apicem laciniarum et involucri squamarum sitæ, laciniarum longitudine et angustie notabilis; a *P. calcitrapifolio*, *laciniato* et affinibus cæteris neglectis floribus involucro duplò longioribus nec hoc vix superantibus diversa. Hoc charactere ad *P. Jacquinianum* accedit quod radice perenni fasciculos steriles edente nec bienni a meo longè recedit.

SCORZONERA CARIENSIS Boiss. (Sect. *Euscorzonera* DC.)

S. parcè araneoso-pubescens sæpè glabrescens multicaulis, radice elongatâ tuberosâ, caulibus brevibus simplicibus aut basi dichotomis foliosisque ascendentibus, foliis radicalibus oblongis in petiolum attenuatis, caulinis lanceolatis, omnibus apice attenuatis undulato-sinuatis margine tenuissimè crispulis, capitulis longissimè pedunculatis nudis, involucri glabri squamis lanceolatis obtusis membranaceo-marginatis, flosculis luteis involucrum paulò superantibus, achæniis glabris stria-

tis apice longiusculè squammato-muricatis apice non attenuatis pappo eis longiori rufescenti plumoso terminatis, setis 4-5 internis longioribus apice nudis scabris.

Hab. in cultis *Cariæ* in planitie ad meridiem *Cadmi* sitâ ubi Junio 1842 legi.

Rhizoma nudum cylindricum extremitate tuberosum, caules basi valdè ascendentes cum pedunculo terminali semipedales, folia radicalia bipollicaria 8-9 lineas lata, caulina 3-4 pollicaria, capitula magna cylindrica, involucrum capituli fructiferi sesquipollicare, achænium 8 lineas pappus pollicem longus; affinis *S. Hispanicæ* var. *crispatulæ* quæ a meâ differt caule simplici recto, foliis latioribus attenuato-setaceis, involucri foliolis acutis, achæniis attenuato-constrictis, pappo breviori. *Scorz. papposa* DC. *Scorz. Orientalis* Vesling et Schultz in Kotschy pl. exs. habitu quoque affinis longè differt involucri duplò brevioris squamis infimis breviter ovatis, caulibus ramosis, floribus roseis etc.

Scorzonera elata Boiss. (Sect. *Euscorzonera* DC)

Sc. tota glaberrima, radice tuberosâ magnâ, caule elato folioso striato supernè ramoso, foliis longissimis linearibus gramineis planis quinque-nerviis nervo medio validiori basi apiceque longè attenuatis acutis, supremis ad pedunculorum basin e basi latiori setaceis, pedunculis non incrassatis, capitulis nudis, involucri glabri foliolis viridibus infimis ovatis apice attenuato-mucronatis superioribus lanceolatis acutis, flosculis luteis involucrum superantibus, achæniis glabris striatis lævibus, pappo niveo plumoso achænii longitudine, setis interioribus longioribus supernè nudis scabris.

Hab. in dumosis partis inferioris *Sipyli* suprà *Magnesiam* ubi legi Julio 1842.

Radix tuberoso-pyriformis magna, caulis 3-4 pedalis, folia inferiora pedalia 2-3 lineas lata, capitula vel ad apicem ramorum longè pedunculata vel (forsan subabortivè) ad axillas superiores subsessilia magnitudinis eorum *Sc. montanæ*. Achænium 4 lineas longum. Pappi setæ exteriores 3-4 lineas interiores 7 lineas longæ. Inter species affines *Sc. macrocephala* foliis numerosis, involucris albo-marginatis, achæniis longissimis a meâ distinctissima est. *Sc. Bætica* indumento, foliis

canaliculatis, pedunculis incrassatis, achæniis 8-9 lineas longis etc. differt. *S. crocifolia* Sibth. foliis patulis rigidis latissimè nervosis, caulibus simplicibus, achæniis muriculatis valdè diversa. *S. elata* habitu quoque ad *S. macrospermam* Turcz. cæterùm diversissimam accedit. Legi in collibus Lydiæ et Cariæ plantam meæ speciei quoad capitula et fructus simillimam sed humiliorem et pedalem aut sesquipedalem et foliis angustissimis vix lineam latis distinctam. Hanc meæ speciei ut varietatem *angustifoliam* adjicio.

Scorzonera argyrea Boiss. (Sect. *Euscorzonera* DC.)

Sc. tota lanâ densissimâ adpressâ sericeo-argenteâ obtecta, radice tuberosâ, caulibus pumilis inclinatis foliosis simplicibus aut rámulo laterali auctis, foliis radicalibus ovato-oblongis in petiolum brevem attenuatis acutiusculis, caulinis sessilibus breviter ovatis acutis, capitulis e foliis breviter exsertis terminalibus solitariis, involucri lanâ longâ obtecti phyllis lanceolatis acutis exterioribus plus dimidiò brevioribus, flosculis involucrum non superantibus, achæniis glaberrimis obsoletè tuberculatis pappo rufescenti multiseto eis paulò longiori terminatis, setis omnibus a basi ad apicem plumosis.

Hab. in *Cariâ* undè duo tantùm specimina attulit Chr. Pinard.

Caules 4-5 pollicares inclinati, folia inferiora 2 ½ pollices longa ferè 10 lineas lata, caulina ferè 9-10 lineas longa 6-7 lata, capitula magnitudinis eorum *S. eriophoræ* DC. Indumentum densissimum adpressum niveum nitidum.

Picris olympica Boiss. (Sect. *Eupicris* DC.)

P. perennis tota pilis apice breviter glochidiatis aspera, foliis omnibus radicalibus lanceolatis runcinatis dentibus triangulari-lanceolatis acutis, caulibus glabrescentibus pumilis procumbentibus ascendentibusve tortuoso-incurvis ramosis nudis aut ad dichotomias folio parvo lanceolato-lineari suffultis, pedunculis longis subincrassatis parcè squamulosis apice nigricanti-tomentellis exterioribus dimidiò brevioribus, involucri subbiserialis squamis adpressis lanceolatis nigricantibus medio farinaceo-tomentellis, ligulis subtùs purpurascentibus, achæniis

subincurvis flavis striatis transversè rugoso-scabris in rostrum brevissimum attenuatis, pappi nivei achænio vix longioris caducissimi setis omnibus plumosis basi inter se coalitis.

Hab. in herbidis regionis alpinæ *Olympi Bithyni* ubi Aug. 1842 legi.

Planta faciei *Oporiniæ autumnalis*. Folia 2-3 pollicaria eis *L. hastilis* similia, caules tortuosi a basi ramosi nudi cum pedunculis vix semipedales, capitula eis *P. hieracioidis* paulò minora. Species ab omnibus biennibus aut perennibus generis caulibus pumilis tortuosis ascendentibus involucroque adpresso nigricanti distincta.

LACTUCA INTRICATA Boiss. (Sect. *Scariola* DC.)

L. perennis humilis dumosa basi suffrutescens, caulibus numerosis a basi dichotomè ramosissimis intricatis parcè puberulis glabrisve glauco-cæsiis, foliis radicalibus petiolo dilatato suffultis caulinisque inferioribus angustè lineari-lanceolatis in lacinias lineares abbreviatas runcinato-pinnatisectis subtùs secùs nervum medium crispo-lanatis, foliis superioribus linearibus denticulatis basi acutè auriculatis, supremis secùs ramulos et ad eorum basin minimis squamæformibus ovato-cordatis, capitulis brevissimè pedicellatis paucifloris, involucri glaberrimi foliolis cæsiis angustè albo-marginatis adpressis inferioribus brevioribus acutis subacuminatis cæteris obtusiusculis, achæniis.......... rostro eis subæquilongo superatis, pappi sordidi albi setis sub lente valido scabridis.

Hab. in siccis regionis alpinæ superioris *Cadmi* occidentalis suprà *Gheyra* et *Tmoli* orientalis occidentalisque. Legi Jun. 1842.

Caules a basi ramosissimi dichotomi dumos intricatissimos subspinescentes vix pedem dimidium altos formantes, folia inferiora bipollicaria in lacinias runcinatas angustè lineares valdè longitudine variantes dissecta. Capitula parva pauciflora subcylindrica 4-5 lineas longa. Infausto casu nec colorem florum jam emarcidorum nec formam achæniorum in speciminibus meis fructiferis abortivorum videre potui. Species distinctissima propè *Lact. tenerrimam* et affines collocanda habitu mirè *Zollikoferiam chondrilloidem* referens sed minor, magis

depressa intricatave et ab eà insuper capitulis triplò minoribus, achæniisque rostro filiformi superatis nec erostratis diversissima.

CEPHALORRHYNCHUS Boiss.

Capitulum pluriflorum. Involucrum cylindricum biseriale serie externâ triplò breviori calyculiformi. Receptaculum nudum. Achænia vix compressa sub lente striata minutèque tuberculata rostro eis breviori filiformi apice capitato-incrassato superata. Pappus piliformis scaber albus uniserialis. Setæ in discum basi coalitæ suprà eum demùm ruptæ fugacissimæ et rostrum disco breviter fimbriato superatum persistens relinquentes.

CEPHALORRHYNCHUS GLANDULOSUS Boiss.

Planta annua specimina majora *Crepidis pulchræ* mirè referens. Caulis 1-2 pedalis foliosus ramosissimus acutè striatus fistulosus, rami pedunculique pilis patulis rigidis apice glandulosis asperi. Folia infima quorum reliquias jam exsiccatas tantùm vidi in petiolum attenuata, caulina media et superiora e basi latiori sessili auriculato-cordatâ oblongo-lanceolata subrepanda acuta, majora tripollicaria ferè pollicem lata, suprema minora lanceolata acuminata omnia subrepando-dentata vel integra glabrescentia. Capitula in corymbos laxos compositos terminales disposita pedunculis eis æqualibus basi bracteâ subulatâ suffultis insidentia. Involucri glabri phylla lanceolato-linearia viridia seriei exterioris 5-6 ferè triplò minora, interioris 8na 5 lineas longa lineæ 3/4 lata angustè albo-marginata attenuata apice obtusiuscula nigricantia sub lente ciliatula achæniis deciduis demùm reflexa. Flores non vidi. Achænia in capitulo 7-8 nigrescentia teretia angulato-striata subincurva infernè subangustata glabra minutè tuberculis in parte superiori achenii sub lente aculeolatis obsita ferè 2 lineas longa, attenuata in rostrum viride filiforme lineæ 3/4 longum cum achænio veluti articulatum facilèque ab eo solubile apice incrassatum in corpusculum pyriformi-hemisphæricum supernè planum centro umbonatum e pappi setis basi coalitis ortum. Setæ te-

nuissimæ albæ scabræ uniseriales paululùm suprà basin fructu maturo ruptæ secedentes et tunc rostrum disco margine tenuissimè albo-fimbriato coronatum.

Hab. in *Sipylo* suprà *Magnesiam* ubi fructiferum Julio 1842 legi.

Genus curiosum cujus flores hucusque ignoti sunt e *Lactucearum* tribu, propè *Lactucam* collocandum cui involucris et achæniis in rostrum filiforme abruptè attenuatis affine est sed ab eà distinctissimum achæniis non compressis et præsertim pappi setis in capitulum supernè discoideum basi coalitis paulò suprà basin ruptis fugacissimis nec ut in *Lactucâ* cum achænii rostro semper persistentibus.

CREPIS BITHYNICA Boiss. (Sect. *Hieracioides* DC.)

Cr. perennis acaulis, scapo ascendente flexuoso foliis vix longiore nudo aut foliolo lineari instructo dicephalo rariùs monocephalo pilis patulis rigidis aliisque brevibus glandulosis asperulo, foliis omnibus radicalibus parcè pilis subeglandulosis asperulis in petiolum attenuatis runcinato-lyratis lobis inferioribus dentiformibus brevibus superiori maximo rotundato-obtuso, pedunculis glandulosis, involucri squamis nigricantibus ad medium parcè farinaceo-tomentellis cæterùm glabris lanceolato-linearibus, eis seriei exterioris paucis dimidiò brevioribus, ligulis subtùs concoloribus, achæniis tenuibus flavescentibus columnaribus striatis pappo niveo molli eis breviori coronatis.

Hab. in herbidis regionis alpinæ *Olympi Bithyni* ubi Aug. 1842 legi.

Radix longè fibrillosa. Folia cum petiolo bipollicaria apice 3-5 lineas lata. Scapus 2-3 pollicaris flexuosus, capitula eis *Cr. virentis* paulò majora. Achænium lineas 2 ½, pappus ferè 2 lineas longus. Inter species affines *C. Armena* DC. differt foliis obovatis acutè incisis, scapo erecto brevi monocephalo, indumento glandulosissimo; *Cr. heterotricha* DC. inter alios characteres capitulis duplò majoribus; *Cr. Columnæ* glabritie, radice præmorsâ, scapis elongatis monocephalis, etc.

HIERACIUM MACROTRICHUM Boiss. (Sect. *Piloselloidea.*)

H. perenne totum præter pilos stellatos minutissimos parcissimos sæpè evanidos ciliis albidis longissimis patulis flexuosis e tuberculo

oriundis crinitum, radicis repentis collo fibrilloso, stolonibus sterilibus nullis, caulibus setoso-asperis scapiformibus erectis basi foliosis supernè nudis apice laxè corymbosis 5-12 cephalis, foliis infimis oblongis in petiolum attenuatis obtusis, superioribus lanceolatis acutis, supremis angustè linearibus sessilibus omnibus pallidè virentibus utrinquè longè setosis subtùs parcè stellato-puberulis, pedunculis capitulo longioribus parcè stellato-puberulis crinitisque basi bracteolâ acutâ crinitâ suffultis, involucri globosi pallidè nigrescentis squamis stellato-puberulis breviterque crinitis, floribus concoloribus, pappo sordido achænio nigro sulcato-striato paulò longiori.

Hab. in sterilibus montium *Lydiæ*, *Coracis* ad occasum *Smyrnæ*, *Tmoli* suprà *Philadelphiam* et suprà *Sardes*. Legi floriferum Junio 1842.

Radix horizontalis probabiliter stolones floriferos edens sub collo fibrillosa, caules 2-3 sæpiùs 1 pedales sesquipedalesve simplices basi foliosi tuberculis asperi setis molliusculis albidis e tuberculis oriundis 6-8 lineas longis ut et folia criniti, folia infima cum petiolo bipollicaria 6-8 lineas lata, cætera subsessilia breviora angustioraque. Corymbus laxus dichotomè 3-5 rariùs 8-12 cephalus. Capitula magnitudinis *H. prœalti* a cujus varietatibus foliis latioribus, corymbo-oligocephalo, indumento setis copiosis longissimisque constante facilè dignoscitur. *H. echioidi* et *setigero* Tausch. magis affine ab illis tamen egregiè differt setis triplò longioribus albis nec rufis patulis nec adpressis, caule supernè nudo, foliis latioribus brevioribusque, corymbo laxo nec conferto, oligocephalo nec polycephalo.

Hieracium Olympicum Boiss. (Sect. *Piloselloidea*.)

H. perenne totum setis rigidiusculis patulis e tuberculo ortis ciliatum præthereà supernè stellato-puberulum, radice extolonosâ multicauli, caulibus erectis foliosis, basi brevius supernè longiùs crinitis nudiusculis simplicibus laxissimè paniculatis oligocephalis, foliis lanceolatis basi longè attenuatis acutiusculis obsoletè repandis ad margines et subtùs ad nervum medium et in utrâque paginâ sed parcissimè setis abbreviatis albidis e tuberculo rufescente ortis ciliatis, foliis caulinis superioribus ad pedunculorum ortum linearibus ciliatis,

pedunculis brevibus 1-2 cephalis brevissimè pube stellatâ canescentibus prætereàque setis rufescentibus e tuberculo nigro ortis parcè obsitis, capitulis magnis, involucri squamis laxiusculis externis brevioribus omnibus lanceolato-linearibus breviter stellato-farinaceis secùs lineam mediam setis rufis basi nigris elongatis ciliatis, floribus luteis concoloribus, pappo sordido achænio non longiore.

Hab. in vallibus regionis alpinæ inferioris *Olympi Bithyni* infrà *Kirkbounar*. Legi flor. Aug. 1842.

Caules sesquipedales pèdalesve, folia infima 3-4 pollices longa 8-9 lineas lata. Cilia foliorum sesquilineam, caulis superioris 3-4 lineas longa. Panicula laxa 5-7 cephala pedunculis simplicibus capitulum subæquantibus bifidisve. Species in hâc sectione distinctissima inflorescentiâ paniculatâ, capitulis magnis ea *H. pilosellæ* æquantibus, squamis involucri pilis stellatis farinaceo-canis eleganterque secùs lineam mediam pilis elongatis rufis basi nigris crinitis.

Hieracium Reuterianum Boiss. (Sect. *Aphyllopoda* Froel.)

H. perenne, præter folia inferiora basi ciliata glaberrimum, caule ascendente tereti lævi folioso supernè paniculato-ramoso, foliis glaucescentibus lævigatis lanceolatis acutis, inferioribus in petiolum alatum longè angustatis margine parcè ciliatis, superioribus glabris sessilibus, paniculâ subcompositâ pleiocephalâ, pedicellis squamosis, involucri glaberrimi nigrescentis squamis laxis lanceolatis acutis, inferioribus multò minoribus, ligulis flavis concoloribus, stigmatibus lividis.

Habitat in vallibus regionis alpinæ inferioris *Olympi Bithyni* infrà *Kirkbounar*. Legi florif. Aug. 1842.

Caulis sesquipedalis, folia inferiora cum petiolo circiter semipedalia supernè 8-9 lineas lata, superiora 1-2 pollices longa, panicula et capitula ferè *H. umbellati*. Species distinctissima foliorum formâ et habitu, primâ fronte *H. glauco* et *saxatili* accedens sed ab eis remota inflorescentiâ paniculatâ, involucri foliolis latioribus laxiusculis inæqualibus. Inflorescentiâ et formâ involucri propiùs ad *H. Sabaudum* et *umbellatum* accedit sed ab eis glabritie foliisque radicalibus elongatis antheseosque tempore nunquam exsiccatis differt. An ritè in eâdem sectione collocata?

HIERACIUM PANNOSUM Boiss. (Sect. *Andryaloidea* DC.)

H. perenne totum indumento pannoso e pilis plumosis constante sericeum, caulibus folia vix duplò superantibus longè crinitis monocephalis rariùs bifurcis basi foliosis supernè nudis, foliis amplis oblongo-spathulatis infernè attenuatis obtusis mucronatis obsoletè denticulatis integrisve infimis in petiolum brevem abeuntibus cæteris sessilibus, bracteâ lineari ad medium pedunculi sitâ, capitulis globosis, involucri pilis albis longissimis densissimis omninò occultati pluriseriati foliolis linearibus acutis, flosculis luteis subtùs concoloribus involucro paulò longioribus, pappo rufescenti scabro achænio duplò longiore.

Hab. in fissuris rupium verticalium calcarearum *Sipyli* suprà *Magnesiam* ubi Julio 1842 floriferum legi.

Caules semipedales rariùs pedales, folia 5-6 pollices longa supernè pollices 1 $^{1}/_{2}$-2 lata, capitula magnitudinis eorum *H. lanati* cui ut et *H. andryaloidi* inter omnes magis affine est. Ab iis optimè distinguitur foliis amplioribus indumento ut in eis denso sed asperiori vestitis, caulinis basi longiùs attenuatis, caulibus submonocephalis nec ramosis præter tomentum breve pilis criniformibus crispis obsitis et præter bracteam linearem nudis, involucris longissimè et adpressè pilosis nec ut in eis tomentosis. Planta fragillima.

CAMPANULACEÆ.

CAMPANULA RAVEYI Boiss. (Sect. *Eucodon* DC.)

C. annua tota pilis albis longis rigidis strigosa, caule unico nano folioso supernè dichotomo confertim corymboso-fastigiato, foliis subsessilibus ovatis basi attenuatis inferioribus obsoletè denticulatis superioribus profundè et argutè 3-5 dentatis trifidisve dentibus triangulari-lanceolatis, floralibus linearibus integris aut dente auctis pedicellos superantibus, floribus in dichotomiis sitis lateralibusque brevissimè pedi-

cellatis, calycis patulè strigosissimi tubo brevissimo conico truncato exappendiculato laciniis linearibus rigidis tubo duplò longioribus, corollâ cæruleâ hispidâ tubulosâ calycem paulò superante, capsulâ conico-depressâ valvis ad basin sitis dehiscente.

Hab. in dumosis arenosis collium calcareorum ad basin *Mesogis* sitorum in valle *Meandri* non procul ab urbe *Tralles*. Legi floriferam ineunte Junio 1842.

Plantula 3-4 pollicaris erecta, folia 3-4 lineas longa 2 lata, flores 10-15 in corymbum confertum dispositi illis *Camp. Erini* paululùm majores. Propè *C. erinum* et *rabifoliam* collocanda a quibus cæteris neglectis inflorescentiâ corymboso-coarctatâ illam *C. fastigiatæ* referente distinguitur.

CAMPANULA TEUCRIOIDES Boiss. (Sect. *Eucodon* DC.)

C. perennis tota pilis brevissimis parcè puberula, radice cylindricâ verticali, caudiculis herbaceis cæspitosis basi nudis repentibus dein foliosis erectis brevibus, foliis parvis ovatis profundè dentatis pinnatifidisve, lobis utrinquè 2-3 triangulari-lanceolatis integris, basi breviter cuneatis inferioribus petiolo eis æquilongo terminatis supremis oblongis sessilibus, floribus pedicello eis breviori suffultis ad apicem caulium et in axillis superioribus paucis, calycis pilis albis strigosi tubo globoso, sinubus angustissimis exappendiculatis, laciniis latè triangularibus acutis, corollâ extùs puberulâ.

Hab. in arenosis mobilibus siccis ad margines lapidum in regione alpinâ superiori *Tmoli* occidentalis suprà *Birghir* ubi Junii fine nondùm floriferam legi.

Caudiculi numerosi 3-4 pollicares cæspitosi teneri, folia majora 4-5 lineas longa ferè tres lata, illa *Teucrii fragilis* vel *cinerei* referentia, brevissimè sub lente puberula, plùs minùs profundè sæpè ultrà medium in dentes seu lacinias triangulari-lanceolatas utrinquè 2-3 fissa. Flores ad apicem caulium 1-3 quorum alabastra solùm vidi sed quæ illa *Camp. dulcis* vel *muralis* vix magnitudine æquare videntur. Species foliorum formâ distinctissima quæ mihi propè *C. muralem* et *fragilem* militare videtur.

CAMPANULA AIZOON Boiss. et Sprun. (Sect. *Eucodon* DC.)

C. glabra perennis, radice crassà cylindricâ, foliis radicalibus plurimis rosulatis lingulatis extremitate spathulato-rotundatis sæpè breviter mucronulatis in petiolum latum planum sensim attenuatis margine angustè cartilagineis retrorsùm sub lente spinulosis, caule unico crasso sulcato parcè folioloso supernè thyrsoideo-paniculato, ramis subpatulis rigidis abbreviatis remotè 3-5 floris, foliis caulinis parvis triangulari-lanceolatis acutis, floralibus triangularibus pedicello brevibus, floribus erectis pedicello calyce breviori suffultis, calycis glabri tubo subgloboso exappendiculato laciniis eo sesquilongioribus lanceolatis obtusis carnosulis obtusè carinatis angustè albo-marginatis integerrimis, corollâ pallidè cæruleâ campanulato-tubulosâ brevissimè lobatâ calyce plùs duplò longiore, capsulâ erectâ inflato-globosâ sulcatâ valvis basilaribus dehiscente.

Hab. in rupibus *Parnassi* ad 400'0 altitudinis ubi æst. 1842 detexit amiciss. Spruner.

Folia radicalia ea *Saxifragæ* e sectione *Aizooniâ* referentia patula pollicaria aut sesquipollicaria basi 2-3 lineas lata dein sensim in extremitatem rotundato-spathulatam 4-5 lineas latam sæpè mucronulatam dilatata, caulis crassus pedalis basi simplicissimus foliolosus supernè ramos approximatos alternos rigidos 3-5 pollicares edens. Flores magnitudinis et formæ eorum *C. rotundifoliæ*, capsula costata magnitudinis pisi dentibus calycinis erectis carnosis coronata. Species distinctissima propè *C. pyramidalem* propter aliquam caulis et capsulæ similitudinem collocanda etsi inflorescentia et præsertim folia omninò diversa sint.

CAMPANULA OLYMPICA Boiss. (Sect. *Eucodon* DC.)

C. perennis parcè puberula, radicibus repentibus fibrosis stolones steriles apice foliiferos edentibus, caulibus erectis foliosis simplicibus, foliis radicalibus longè petiolatis ellipticis obtusissimè crenulatis, caulinis inferioribus sessilibus oblongis obtusis basi valdè cuneato-attenuatis, superioribus lanceolatis acutis, floribus 3-6 ad apicem caulis alternis approximatis brevissimè petiolatis bracteâ lineari-setaceâ pedi-

cello longiori suffultis, calycis tubo conico exappendiculato laciniis tubo quadruplò longioribus lineari-setaceis patulis rigidis acutis, corollâ pallidè cæruleâ conico-campanulatâ ad tertiam partem usquè in lobos triangulares acutos fissâ, capsulâ erectâ costatâ conico-cylindricâ laciniis calycinis demùm erectis coronatâ lævi valvulis ad apicem sulcorum sitis dehiscente.

Hab. in *Olympi Bithyni* regione inferiori in sylvaticis. Legi Julio 1842.

Caules graciles pedales sæpè subincurvi, folia infima cum petiolo ferè bipollicaria 4-5 lineas lata, caulina sessilia pollicaria brevioraque, flores eis *C. patulæ* paulò minores, laciniæ calycinæ sæpè semipollicares angustissimæ. A *C. rapunculo*, *patulâ* et affinibus radice perenni stoloniferâ nec bienni vel annuâ, caulibus simplicibus nec paniculatis etc. diversissima. *C. spathulata* Sibth. e descriptione et speciminibus Rumelicis ab amiciss. Grisebach missis differt caule unifloro, laciniis calycinis dentatis, capsulâ sphæricâ, etc.

Campanula Michauxioides Boiss. (Sect. *Eucodon* DC.)

C. perennis tota pilis brevibus papillaribus albis parcissimis in parte superiori plantæ rarescentibus puberula, caule erecto elato infernè parcè folioso supernè nudo paniculato-ramosissimo, ramis elongatis subpatulis, foliis omnibus caulinis, inferioribus longissimè petiolatis rotundato-ovatis profundè cordatis acutiusculis circumcircà dentatis dentibus ascendentibus obtusis, foliis cæteris brevissimè petiolatis sessilibusve oblongis minoribus, floralibus ad ramorum basin minimis lineari-subulatis, ramulis secùs ramos inter se remotis patulis abbreviatis, floribus ad extremitatem ramulorum solitariis et sæpè versùs eorum basin 1-2, pedicello recurvo brevissimo suffultis, omnibus pendulis paniculam laxissimam formantibus, calycis exappendiculati tubo brevissimo obconico granulis albis papilloso-albido apice truncato decemque glandulis magnis inter nervos punctato, laciniis angustè lineari-subulatis integris glabris tubo ferè duplò et corollâ dimidiò longioribus, corollâ pallidè cærulescente glabrâ rotatâ ad basin usquè in lacinias angustas lanceolatas acutas sursùm reflexas divisâ, stigmatibus quinque demùm horizontaliter patulis, ovario quinqueloculari.

Hab. in regione mediâ *Cadmi* suprà *Denisleh* in dumosis vallium ubi florif. legi Junio 1842, e *Carid* interiori attulit quoque Chr. Pinard æst. 1843.

Radix cylindrico-napiformis, caulis 3-4 pedalis supernè paniculatus, rami aphylli sæpè pedales, ramuli $^{1}/_{2}$-2 pollicares flore nutanti terminati floribus 1-2 breviter pedicellatis basin versùs sæpè insuper instructi. Folia inferiora ferè *Alliariæ*, 2 pollices aut ampliùs longa lataque. Flores magnitudinis *C. rapunculi*, ut in *Michauxiis* et *C. Illinoensi* stellatim patentes laciniis acutissimis sæpè reflexis. Species inflorescentiâ corollæque formâ admodùm distincta singularisque cujus capsulam non vidi sed quam propter formam calycis, glandulasque ad apicem ejus tubi obvias et quæ hujus dehiscentiam in parte superiori indicare videntur propè *C. patulam* et affines colloco.

PHYTEUMA SIBTHORPIANUM Rœm. et Sch. (Sect. *Podanthum.*)

P. totum pilis adpressiusculis albis hirtum, caudiculis subterraneis nudis repentibus, caulibus erectis infernè foliosis pubescentibus supernè simplicissimis glabrescentibus secùs lineas decurrentes scabridis, foliis inferioribus petiolo brevi plano hirsuto suffultis ellipticis obtusis obtusè crenulatis, cæteris bracteisque multò minoribus sessilibus lanceolato-linearibus acutis integris, floribus secùs caulem in fasciculos subsessiles 3-4 floros remotos dispositis spicam laxissimam formantibus, calycis cano-scabridi laciniis lanceolatis acutis, corollâ cæruleâ extùs puberulâ.

Ph. campanuloides β. *Sibthorpianum* A. DC. — *Ph. ellipticum* Sibth. non Villars.

Hab. in *Olympi Bithyni* regione mediâ (Sibth. Aucher. Boiss.), *Tmolo* orientali suprà *Philadelphiam* in dumosis, Boiss. *Tauro* Kotschy.

Caulis simplicissimus in speciminibus *Tmoli* pedalis, in Olympicis tantùm semipedalis. Flores illis *Ph. limonifolii* vix majores. Spica laxissima sæpè semipedalis. *Ph. campanuloides* cui cl. A. De Cand. hoc ut varietatem retulit meo sensu distinctissimum est glabritie foliorum calycis corollæque, spicâ brevi densâ, floribus duplò majoribus, calycinis laciniis lineari-setaceis.

Phyteuma cichoriforme Boiss. in Pinard pl. exs. 1843 (Sect. *Podanthum.*)

P. rhizomate crasso lignoso vestigiis petiolorum vetustorum squamoso-aspero, foliis ferè omnibus radicalibus lanceolatis obtusis rariùs oblongo-spathulatis valdè margine crispato-undulatis repando-denticulatis in petiolum longè attenuatis parcè et brevissimè puberulis, caulinis paucis parvis linearibus undulatis, caule elato anguloso puberulo supernè ramosissimo ramis virgatis strictis longissimis, fasciculis sessilibus 3-5 floris bracteâ ovatâ acuminatâ calycibus breviore suffultis remotis in spicas laxissimas dispositis, calycis tubo brevi densè albo-lanato, laciniis glaberrimis linearibus acutiusculis, corollâ intensè cæruleâ glaberrimâ.

Hab. in regione montanâ *Cariæ* in dumosis, legi floriferum in *Cadmo* suprà *Denisleh*, Junio 1842, e *Cariâ* interiori retulit Pinard. æst. 1843.

Rhizoma sæpè 2-3 pollices longum pollice crassius apice rosulam densam foliorum radicalium edens, folia radicalia formâ et magnitudine variantia in aliis speciminibus oblongo-spathulata cum petiolo tripollicaria, in aliis lanceolata 5-7 pollices longa pollicem supernè lata, margine valdè crispo-undulata. Caulis basi crassus sæpè tripedalis ramosissimus, rami tenues pedales et ultrà : flores magnitudinis eorum *P. canescentis*. Species pulchra radice lignosâ, formâ foliorum et indumento peculiari calycis distinctissima. *Ph. pulchellum* F. et M. omnium caule ramoso radiceque meo magis affine tamen multò minùs ramosum est prætereàque eximiè differt foliis non undulato-crispis calycisque toti uniformiter breviter et parcè puberuli laciniis duplò latioribus triangulari-lanceolatis.

PRIMULACEÆ.

Androsace Olympica Boiss.

A. perennis, caudiculis basi nudis apice densè foliosis pulvinos densos formantibus, foliis rosulatis arctè imbricatis erectis angustè

linearibus obtusis facie interiori planis exteriori nervo medio valido carinatis parcè margines et apicem versùs hirsutis, scapis hirsutis flore vix longioribus sæpè subnullis e cæspite vix exsertis, floribus terminalibus 1 rariùs 2 basi 2 phyllis linearibus oppositis calycem subæquantibus calyculatis, intrà calyculum pedicello calyce breviori suffultis, calyce hirsuto ultrà medium in lacinias lanceolatas obtusas fisso, corollæ tubo rubro apice pilosulo lobis obovatis albis vel pallidè carneis integris.

Androsace villosa Sibth. Fl. Græca non L.

Hab. in rupestribus siccis summi *Olympi Bithyni* ubi post Sibthorpium et Aucherum legi Julio 1842.

Pulvini densi diametro 2-4 pollicares, folia erecta confertissima 3-4 lineas longa vix lineam dimidiam lata, scapi 2-4 lineas longi 1 vel 2 flori, flores eis *A. villosæ* paulò minores a quâ longè differt indumento raro nec villoso, foliis angustè linearibus adpressis subtùs carinatis nec oblongo-ovatis patulis, scapo brevissimo 1 rariùs bifloro nec apice multifloro. Mea planta facie propiùs ad *A. dasyphyllam* Bunge accedit quæ quoque scapos brevissimos unifloros habet, sed in hâc folia villosa ovata subpatula subtùsque ecarinata sunt.

ASCLEPIADEÆ.

Vincetoxicum Tmoleum Boiss.

V. totum glabriusculum, caulibus erectis herbaceis supernè ramosis; foliis glabris viridibus coriaceis breviter petiolatis ovatis oblongisve breviter attenuato-acuminatis, umbellis pedunculo petiolis longiore suffultis, pedicellis flore longioribus, calycinis lobis lanceolatis corollâ dimidiò minoribus, corollâ viridi-flavescenti quinquefidâ laciniis triangularibus extùs glabris intùs albo-lanatis, coronæ stamineæ quinquefidæ lobis crassis subtriangularibus obtusis facie externâ concaviusculis gynostegio paulò brevioribus, stigmate depresso, folliculis pendulis lævibus glabris sensim in rostrum apice obtusum subuncinulatum attenuatis, seminibus lævibus marginatis.

Hab. in vallibus alpinis *Tmoli* occidentalis in viâ a *Berghir* ad *Bozdagh* ubi gregariè crescit ; legi floriferum Julio 1842.

Caules sesquipedales erecti ex eâdem radice numerosissimi supernè ramos floriferos foliosos strictos oppositos cauli subæquilongos edentes, folia infima pollicem cætera pollices 1-1 $^1/_2$ longa, sæpè pollicem lata, petiolo 3-5 lineas longo suffulta. Pedunculi umbellarum inferiorum pollicares et ultrà, superiorum breviores, flores illis *V. officinalis* paulò minores virentes vel pallidè flavescentes, folliculus bipollicaris. *Vincetoxicum canescens* Decaisne. — *V. Anatolicum* Boiss. in Pinard pl. exs. quod in montibus humilioribus *Anatoliæ* v. gr. propè *Smyrnam*, ad basin *Mesogis*, *Tmoli* et *Cadmi* abundè crescit et quod menses ferè duo ociùs floret, a meo cui affine est optimè dignoscitur pubescentiâ copiosâ totiùs plantæ, foliis sessilibus aut subsessilibus latioribus sæpè cordatis, caulibus basi ascendentibus sæpiùs simplicibus, floribus minoribus flavis pedicello eos vix æquanti suffultis, corollæ lobis intùs breviter velutinis, calyce corollâ triplò minori, coronæ stamineæ lobis extùs planis gynostegium æquantibus, folliculis velutinis subsessilibus infernè valdè inflatis !

VINCETOXICUM SPECIOSUM Boiss. et Sprun.

V. totum pilis brevissimis crispulis velutinum, caulibus herbaceis erectis, foliis amplis teneris nervosis breviter petiolatis subsessilibusve inferioribus latè ovatis supremis oblongis omnibus basi subcordatis apice attenuato-acuminatis, umbellis subsessilibus, pedicellis crispolanatis, corollâ quinquefidâ atropurpureâ laciniis lanceolatis intùs hirtulis, coronæ stamineæ gynostegio æquilongæ lobis ovatis mucrone crassiusculo obtuso terminatis, stigmate depresso, folliculis.....

Hab. in monte *Velugo* OEtoliæ (*Tymphresto* veterum), ubi æstate 1842 legit amiciss. Spruner.

Caulis bipedalis et longior erectus, folia tenuiter membranacea parcè velutina inter se approximata sæpè 4 pollices longa pollices 2 $^1/_2$ lata superiora angustiora. Flores illos specierum Mediterranearum aliarum hujus generis magnitudine superantes, illis *Vinc. officinalis* duplò, *Vinc. nigri* cui colore accedunt quadruplò majores, corolla diametro 5 lineas lata. Species distinctissima.

CONVOLVULACEÆ.

CONVOLVULUS COMPACTUS Boiss.

C. densissimè cæspitosus pulvinatus adpressissimè cano-argyreus, scapis nullis aut brevissimis e cæspite non exsertis unifloris rariùs capitato-3-5-floris, foliis omnibus angustè linearibus aut lineari-spathulatis plicatis acutis, floralibus ad calycis basin sitis spathulato-acuminatis, calycis hirsutissimi sepalis ovatis longè attenuato-acuminatis, corollâ roseâ ad angulos sericeâ.

Hab. in rupestribus sylvaticis regionis montanæ *Cariæ*. Legi Junio 1842 floriferum in parte inferiori *Cadmi* propè *Gheyra*, in *Cariâ* interiori Chr. Pinard 1843.

Rhizoma ramosum nudum lignosum pulvinulos foliorum parvos sed densos compactos ferens, folia confertissima 4-6 lineas longa, basi vix lineam apice sesquilineam vel 2 lineas lata, secùs nervum medium canaliculato-plicata, plicis secundariis sulculata. Flores magnitudinis eorum *C. nitidi* Boiss. Hispanici cui crescendi modo et facie valdè affinis est sed a quo specificè differt foliis non ovatis sed angustè et longè linearibus, apice spathulatis acutis nec obtusis, floralibus attenuato-acuminatis nec obtusissimis.

BORRAGINEÆ.

ECHINOSPERMUM CARIENSE Boiss.

E. caulibus patulè ramosis foliisque adpressè canescentibus, foliis oblongo-lanceolatis, tubo corollæ calyce breviore, limbo cæruleo eum paulò superante, pedicellis fructiferis erectis crassis brevissimis calyce paulò brevioribus, calyce patulo fructûs longitudine, caryopsibus aculeis brevibus apice glochidiatis biserialibus marginatis, disco carinato lateribusque tuberculatis.

Hab. in collibus argillosis ad meridiem *Cadmi* et ad orientem urbis *Denisleh* ubi legi Jun. 1842.

E. patulo Lehm. affine sed ramosius, pili glochidiati breviores et discus carinatus. Flores magnitudinis. *E. lappulæ*.

OMPHALODES LUCILIÆ Boiss.

O. glabra, caudicibus densissimè cæspitosis, foliis oblongis obtusis basi attenuatis utrinquè parcè calcareo-punctatis radicalibus longè petiolatis caulinis sessilibus superioribus ovatis, caulibus numerosissimis simplicibus folia radicalia parùm superantibus foliosis, floribus 5-7 in axillis superioribus breviter racemosis, pedicellis folium florale superantibus calyce quadruplò longioribus floriferis erectis fructiferis arcuato-recurvis, calycis lobis ovatis obtusiusculis, corollâ cæruleâ calyce quadruplò majori, caryopsium margine membranaceo integro lævi.

Hab. in regione alpinâ superiori *Cadmi* occidentalis suprà *Gheyra* et multò copiosiùs *Cadmi* orientalis suprà *Colossam* ubi parietes rupium verticales humidiusculas et ad septentrionem versas latissimis lætisque ornat tapetibus, e *Cariâ* interiori quoque attulit Pinard, adest quoque in collectionibus Aucherianis e *Cariâ*. Floret Junio.

Caudiculi indurati vestigiis foliorum vestiti. Folia radicalia 9-12 lineas longa 5-6 lata petiolo bipollicari suffulta, caulina minora omnia tenera, caules 1-3 rariùs 4-5 pollices longi, flores illis *O. vernæ* duplò et ampliùs majores. Species pulcherrima Alpium Anatoliæ meridionalis insigne ornamentum e fissuris rupium nascens eorumque parietes latis densisque tapetibus vestiens. Dicavi dulcissimæ conjugi in itinere longo difficilique indefessæ impavidæque sociæ, in detegendis colligendisque plantis Anatolicis utilissimæ adjutrici.

OMPHALODES CARIENSIS Boiss.

O. perennis multicaulis totus pilis albis e tuberculo oriundis foliorum adpressis caulis patulis hirsutus, foliis inferioribus lanceolato-spathulatis in petiolum attenuatis superioribus sessilibus lanceolatis

omnibus obtusis, caulibus erectis ascendentibusve supernè subpatulè ramosis ramis flexuosis, floribus secùs ramos laxè spicatis pedunculo calyce paulò breviori nudo suffultis, calycis hirsuti laciniis oblongis obtusis, corollâ intensè violaceâ calyce sesquilongiori lobis brevibus rotundatis, fornicibus breviter ovatis faucem non superantibus glanduloso-ciliatis, seminum membranâ concavâ in fundo et ad margines tuberculis glochidiatis parcis adspersâ cæterùm margine integerrimâ.

Omphalodes myosotoides Boiss. in pl. Cariens. Pinardi non Schrank.

Hab. in pinguibus regionis alpinæ *Cadmi* orientalis ubi legi Jun. 1842, in *Cariâ* interiori Pinard 1843.

Caules plures ferè pedales apice in ramos florales 2-3 pollicares divisi. Habitu et florum magnitudine *Cynoglosso Nebrodensi* simillimus sed folia angustiora 3-4 lineas tantùm lata. Ab *O. myosotoidi* distinctissimus caulibus longioribus erectis, floribus triplò fèrè majoribus, seminum margine integerrimo nec denticulato.

ANCHUSA MACROCARPA Boiss. et Hohenack.

A. biennis tota pilis densis flavidis rigidis patulis basi tuberculo insidentibus hispida strigosa, caulibus elatis ramosis, foliis inferioribus latis oblongis basi in petiolum attenuatis cæteris e basi rotundatâ oblongo-lanceolatis acutiusculis, ramis sæpiùs bifidis, cymis secundis post anthesin strictis pilis patulis strigosissimis, floribus breviter pedicello calyce breviori suffultis bracteolâ lineari-subulatâ pedicello longiore stipatis, calycis strigosissimi laciniis lanceolato-linearibus tubo corollæ albæ brevioribus, fornicibus ovatis penicillato-pilosissimis e fauce exsertis, calycis fructiferi erecti laciniis inæquilatis erectis, nucibus rectis elongatis irregulariter trigonis acutiusculis rugulosis basi angustatis excavatis margineque tumido-rugoso cinctis.

Hab. in humidis montium *Kurdistaniæ* Kotschy N° 564.

Planta 1-2 pedalis habitu *A. Italicam* referens. Folia inferiora 5 pollices longa sesquipollicem et ampliùs lata. Ab *A. Italicâ* differt indumento flavido multò copiosiori magisque strigoso, calycibus pedicello eis breviori nec longiori suffultis, floribus albis, nuculis tenuiùs rugulosis pro latitudine longioribus. *A. strigosa* Labill. affinis quo-

que habet folia radicalia ovata, indumentum e pilis raris sed crassis brevibusque basi crassè tuberculatis asperrimum nuculasque duplò crassiores. *A. Pinardi* Boiss. in Pl. Cariensibus exs. Pinardi est tantùm varietas albiflora *A. hybridæ* Ten.

SYMPHYTUM ANATOLICUM Boiss.

S. perenne? totum pilis sparsis e tuberculo oriundis rigidis inæqualibus apice hamato-incurvis scabridum, caulibus decumbentibus laxè foliosis ramosisque, foliis oblongis denticulatis acutiusculis inferioribus in petiolum brevem attenuatis superioribus basi angustatâ sessilibus, calycis pedicello eo breviori suffulti parcè strigosi laciniis elongatis e basi lanceolatâ linearibus tubo calycino triplò longioribus, corollâ calyce duplò longiori, calyce fructifero subdeflexo aucto conico laciniis latè triangularibus patulis, nuculis elongatis rectis latè areolatis carinato-acutiusculis sub lente minutè tuberculatis.

Var. α. albiflora.

Hab. in umbrosis montium propè *Smyrnam*, in sylvosis *Coracis*, in pratis *Tmoli occidentalis* circà *Bozdagh* ubi Junio 1842 legi.

Var. β. floribus violaceis.

Symphytum asperrimum d'Urville non MB.

Hab. in insulâ *Co* d'Urville, legi Maio secùs torrentes in montibus *Smyrnæ* suprà *Bournabat* sitis.

S. asperrimum quocum ob florum colorem var. β. conjuncta fuit a nostrâ specie summoperè differt pilis crassis conicis aculeiformibus nec tenuibus elongatis apice aduncis et præsertim pedicellis elongatis calyceque minimo vix corollæ quintam partem æquante, corollâ duplò majori. Mea planta *S. Taurico* affinior ab eo differt indumento aspero adunco, foliis non cordatis, calycis fructiferi inflati laciniis dilatatis elongatisque patulis, nucularum formâ. Species distinctissima.

SYMPHYTUM BRACHYCALYX Boiss.

S. perenne caulibus erectis a basi ramosis foliosis pilis patentibus vel deflexis elongatis molliusculis hispidis, foliis breviter hirsutis om-

nibus oblongis basique attenuatis obsoletissimè denticulatis, inferioribus petiolo plano-alato suffultis cæteris sessilibus, calycis patulè hirsuti pedicello eum æquanti suffulti breviter campanulati laciniis triangulari-lanceolatis obtusiusculis tubo calycino brevioribus, corollâ albâ extremitate latiori calyce duplò longiori, calyce fructifero deflexo, nuculis rectis angulosis acutiusculis.

Symphytum Orientale pl. Pinard. Cariens. exs. non L.

Hab. in *Cariâ* interiori undè retulit æst. 1843 Chr. Pinard.

S. Orientale cui hanc plantam primâ fronte retuleram ab eâ valdè differt indumento totius plantæ adpresso denso velutino, foliis amplioribus basi ovatis subcordatisve nec in petiolum attenuatis, calyce fructifero elongato cylindrico, nuculis obliquis apice rotundatis; *Symphytum Tauricum* W. quoque a meo distinctissimum est indumento rigidiori breviori sparsiori, foliis omnibus etiam supremis basi truncatis cordatisve, calyce ferè ad basin usquè fisso.

Cerinthe cleiostoma Boiss. et Sprun.

C. annua glabra cæsia, foliis verruculosis maculatis radicalibus oblongis-obtusis subretusis in petiolum brevem attenuatis caulinis ovatis rotundato-auriculatis, florum cymis scorpioideis foliosis demùm elongatis, corollæ luteæ immaculatæ ultrà tertiam partem quinquefidæ dentibus subulatis inter se arctè conniventibus, filamentis brevissimis, stylo subexerto, calycis segmentis inæqualibus margine scabris ovatis basi cordatis rotundato-auriculatis, pedicellis fructiferis erectis, nuculis glabris pictis.

Hab. in lapidosis mobilibus faucium *Hymetti* propè *Athenas*, legi cum amiciss. Sprun. florif. Maio 1842.

Planta pedalis bipedalisve supernè patulè ramosa; foliorum florumque formâ characteribusque omnibus *C. minori* valdè affinis ab eâ tamen distincta videtur colore cæsio-pruinoso, corollæ laciniis arctiùs in conum acutum clausum conniventibus sed hic character exsiccatione evanescit, præsertim pedicellis fructiferis erectis nec patulo-recurvis sepalisque ovatis auriculato-cordatis nec oblongis basi rotundatis.

ALKANNA INCANA Boiss.

A. perennis radice crassiusculâ multicauli totâ indumento cano pilorum adpressorum sericea mollis, caulibus erectis pumilis foliosis simplicibus supernè in ramos 3-4 floriferos scorpioideos abbreviatos divisis, foliis inferioribus lanceolatis basi attenuatis superioribus bracteisque e basi rotundatâ oblongis omnibus obtusiusculis, floribus brevissimè pedunculatis, calycis adpressè sericei bracteâ brevioris tubum dimidium corollæ vix æquantis laciniis lanceolatis acutis, corollæ intensò cæruleæ tubo exserto limbo magno plano, fauce nudâ glanduloso-hirtâ, fornicibus obsoletissimis, calyce fructifero patulo-deflexo, nuculâ verruculis basi distinctis conicis acutiusculis obsitâ, areolâ umbilicali ferè usquè ad apicem curvaturæ expansâ concaviusculâ.

Campylocaryon verrucosum Boiss. in Pinard pl. exs. — *C. Aucherianum* DC. mss.

Caules 3-5 pollicares, folia 1 ½-1 pollices longa inferiora tres lineas superiora 3-4 lata, flores magnitudinis et formæ *Lithospermi purpuro-cærulei*. *A. tinctoriæ* Tausch. — *Lith. tinctorio* affinis ab eâ differt indumento cano molli, florum tubo longè exserto nec calyce incluso, nuculis minoribus conico-verrucosis nec reticulatis, areolâ basilari amplâ nec curvaturæ extremitatem tantùm occupanti.

ALKANNA AREOLATA Boiss.

A. perennis multicaulis tota pilis rigidis basi tuberculatis adpressis aut secùs caules subpatulis obsita asperula, caulibus foliosis ascendentibus decumbentibusve plùs minùs elongatis supernè 2-3 ramosis, foliis omnibus lanceolatis acutiusculis inferioribus in petiolum brevem attenuatis superioribus basi rotundatis sessilibus, bracteis lanceolatis calyce triplò longioribus, floribus brevissimè pedicellatis, calycis adpressè asperi tubum corollæ dimidium superantis laciniis e basi lanceolatâ angustè linearibus, tubo exserto, limbo patulo intensè cæruleo, fauce glanduloso-hirtâ, fornicibus obsoletissimis, calyce fructifero patulo-deflexo, nuculâ verruculis minimis sparsis rotundis nitidis obsitâ, areolâ umbilicali curvaturam totam occupante concaviusculâ longitudinaliter carinâ elevatâ in duas partes divisâ.

Hab. in rupestribus umbrosis *Cadmi* orientalis suprà *Colossam* ubi Jun. 1842 floriferam legi.

Caules prostrati decumbentesve 4-9 pollices longi, folia latitudine variantia. Corollæ vix eis *A. incanæ* minores cui valdè affinis est sed a quâ benè distinguitur indumento parciori aspero nec molli cano, caulibus magis elongatis, calycis brevioris laciniis apice lineari-setaceis nec triangulari-lanceolatis, nuculis verruculis sphæricis nec conicis obsitis, umbilici formâ. Ab *A. tinctoriâ* quoque affini calyce breviori, corollæ tubo exserto, nuculis non reticulatis etc. quoque diversissima est et deniquè ab *A. Mathioli* Tausch. quæ quoque tubo floris elongato gaudet, bracteis calyce duplò longioribus nec eo brevioribus distinctissima e descriptione videtur.

Alkanna strigosa Boiss. et Hohenack.

A. perennis multicaulis tota pilis tuberculatis rigidis patulis strigosa, caulibus foliosis erectis supernè ramosis, foliis lanceolatis acutis inferioribus basi attenuatis superioribus sessilibus, bracteis oblongis calycem multò superantibus; calycis albo-strigosissimi laciniis e basi lanceolatâ attenuato-subulatis tubum corollæ æquantibus, limbo patulo magno cæruleo, fauce glabriusculâ, fornicibus pliciformibus minimis, calyce fructifero deflexo, nucibus magnis parùm incurvis minutè reticulato-tuberculatis, areolâ parvâ propè curvaturam mediam sitâ.

Campylocaryon Syriacum Boiss. et Hohenacker in Kotschy pl. Kurd. exs. 1843. — *C. Hierosolymitanum* et *C. confertiflorum* DC. Prodr. ined. ! — *C. controversum ?* DC. eodem loco. — *Lithospermum dictyocarpum* DC. eodem loco.

Hab. in collibus circà *Aleppum* Kotschy pl. exs. N° 40 et 746.

Etiam præcedentibus et præsertim calycis tubo abbreviato *A. tinctoriæ* affinis sed ab eâ indumento strigosissimo, caulibus validioribus erectis 8-10 pollices longis ramosis, florum limbo majori, calycis fructiferi ferè duplò majoris laciniis elongato-subulatis, nucibus duplò majoribus reticulis densis nec laxiusculis obsitis distinctissima.

Alkanna Orientalis Boiss.

A. perennis multicaulis tota indumento brevi tenui glanduloso viscida, caulibus erectis elongatis simplicibus foliosis, foliis omnibus

lanceolato-linearibus acutis inferioribus in petiolum attenuatis undulatis, superioribus sessilibus integris, ramis floralibus 2-3 scorpioideis dein elongatis erectis, bracteis oblongo-ovatis calyce longioribus, calycis breviter hispido-glandulosi laciniis linearibus obtusis tubo corollæ paulò brevioribus, fornicibus brevissimis glabris, calyce fructifero deflexo, nuculâ reticulis tuberculosis profundè insculptâ valdè incurvâ, areolâ umbilicali parvâ planâ ad extremitatem curvaturæ rostro oppositam sitâ.

Lithospermum Orientale L. — *Anchusa Orientalis* L. — *Campylocaryon Orientale* DC. mss. — *Camptocarpus Orientalis* C. Koch Linnæa 1843.

Hab. in Oriente omni a *Græciâ* ubi propè *Corinthum* in rupestribus Apr. 1842 abundè legi, ad *Armeniam* et *Caucasum* et usquè ad *Arabiam petræam* Schimp.

ALKANNA GRÆCA. Boiss. et Sprun.

A. perennis tota pilis densis adpressis tuberculo insidentibus aspera, caulibus erectis brevibus simplicibus vel supernè ramosis foliosis, foliis inferioribus lanceolatis basi attenuatis, caulinis sessilibus suprà basin rotundatam vel subcordatam paulò angustatis lanceolatis acutis, bracteis e basi latiori lanceolatis calyces superantibus, calycis albo-hirsutissimi laciniis linearibus obtusis corollæ tubo paulò brevioribus, corollæ tubo fuscescenti, limbo lato patulo flavo-aurantiaco, fornicibus pliciformibus minutissimis, calycibus fructiferis deflexis parvis, nuculâ reticulis sublævibus instructâ valdè incurvâ longè rostratâ, areolâ umbilicali ad extremitatem curvaturæ rostro oppositam sitâ parvâ planâ.

Campylocaryon Bæoticum DC. mss.

Hab. in rupestribus sterilibus totius Græciæ, *Argolidis*, *Laconiæ*, *Bæotiæ* ubi floriferam Aprili 1842 legi.

Alkannæ Orientali affinis ab eâ optimè distinguitur indumento aspero e pilis adpressis etuberculatis constante nec tenui viscoso, caulibus humilioribus, foliis non undulatis caulinis suprà basin angustatis; flores ejusdem magnitudinis sed intensiùs aurantiaci tubo rufescenti, nuculæ ejusdem magnitudinis sed magis incurvæ et reticulis lævibus nec granuloso tuberculatis insculptæ.

Alkanna Pinardi Boiss.

A. perennis tota pilis patulis rigidis e tuberculo ortis hispida, caulibus pumilis foliosis apice bifurcis, foliis lanceolatis oblongo-lanceolatisve obtusissimis infimis basi attenuatis cæteris sessilibus, bracteis lanceolatis calycis longitudine, calycis virentis hispidi laciniis lanceolato-linearibus obtusis corollæ tubo paulò brevioribus, tubo fuscescenti, limbo magno patulo pallidè luteo, fornicibus minimis, calyce fructifero deflexo, nuculâ incurvâ reticulis tuberculosis profundè insculptâ, areolâ umbilicali parvâ planâ ad extremitatem curvaturæ rostro oppositam sitâ.

Campylocaryon Smyrnæum Boiss. in Pinard. pl. Cariens. non DC. mss.

Hab. in *Cariâ* interiori undè retulit æst. 1842 Chr. Pinard.

Caules 4-6 pollicares numerosi erecti, folia inferiora bipollicaria 3-4 lineas lata superiora breviora, corollæ eis præcedentium paulò minores eas *A. tinctoriæ* æquantes. *A. Græcæ* affinis ab eà differt indumento aspero patulo nec adpressó, nuculis minùs incurvis, reticulis tuberculatis nec lævibus, caulibus et aliis partibus minoribus. Specimina *A. tinctoriæ* Sieberi e Cretâ hûc spectare videntur, sed *A. Mathioli* Tausch ob tubum corollæ elongatum floresque cæruleos alia planta videtur, cæterùm hujus speciei nomen specificum mutandum erit nam icon Mathioli citata ad *A. tinctoriam* certè spectat.

Alkanna tubulosa Boiss.

A. perennis tota densè pilis brevissimis tuberculatis adpressis canescens infernè asperula supernè molliuscula, caulibus a basi ramosis ramisque foliosis, foliis oblongo-lanceolatis obtusis omnibus basi subattenuatis, bracteis lanceolatis calyce longioribus, calycis corollæ tubo dimidiò brevioris laciniis linearibus obtusis, corollæ flavescentis limbo minimo lobis erectiusculis, fornicibus obsoletis, calyce fructifero valdè deflexo laciniis elongatis auctis, nuculâ magnâ curvatissimâ valdè reticulato-tuberculatâ, areolâ umbilicali ad extremitatem curvaturæ rostro oppositam sitâ.

Campylocaryon canescens DC. mss.

Hab. in sylvaticis regionis montanæ *Cariæ* inter *Yenidje* et *Gheyra*, in *Cadmo* inter *Gheyra* et *Denisleh*. Legi Jun. 1842.

Caules numerosi a basi ramosi 9-12 pollicares, flores eis *A. tinctoriæ* ferè minores; species distinctissima corollæ tubulosæ limbo brevissimo, nuculis magnis adeò incurvis ut rostrum terminale extremitati umbilicari ferè obversè parallelum fiat.

Moltkia aurea Boiss.

M. basi suffrutescens multicaulis tota pilis adpressissimis asperis subcanescens, caulibus erectis humilibus foliosis simplicibus apice scorpioideo-trichotomis, foliis angustè lanceolatis obtusis infimis in petiolum longè attenuatis lanceolato-oblongis, cymis unilateralibus scorpioideis densis post anthesin erectis, bracteis lanceolatis acutis calyce duplò longioribus, calycis usquè ad basin fissi laciniis linearibus strigosis tubo corollæ dimidiò brevioribus, corollæ aureæ limbo ampliato cylindrico tubo paulò breviori apice in lobos rotundatos rectos breviter fisso, antheris exsertis, nucibus......

Hab. in *Cariâ* interiori ubi æstate 1843 detexit Chr. Pinard.

Caules 4-6 pollicares, folia inferiora bipollicaria et ultrà, caulina pollicaria breviorave omnia circ. 3-5 lineas lata. Habitus omninò, inflorescentia et magnitudo florum *M. cæruleæ* a quâ præter florum colorem differt indumento minùs cano, bracteis lanceolatis nec linearibus, calyce corollæ tubo duplò nec triplò breviori.

Lithospermum Kotschyi Boiss. et Hohenack.

L. perenne totum pilis albis asperis adpressissimis densis canum, caulibus erectis suffruticosis ramosis dumosis, foliis approximatis minimis carnosulis oblongis canaliculato-plicatis acutis incurvo-patulis basi semiamplexicaulibus, floribus ad axillas superiores paucis subsessilibus, calyce adpressè intùs extùsque cano-strigoso profundè in lacinias oblongas obtusas fisso, corollæ extùs hirtulæ tubo calyce vix longiori, limbi patuli lobis parvis rotundatis, fauce flavo-pilosâ, pedi-

cello fructifero subelongato incrassato erecto, nuculis lævibus calyce inclusis.

Hab. in fissuris rupium arenacearum in insulâ *Karrak Persiæ* australis, Kotschy Januario 1842.

Suffrutex circiter semipedalis ramosissimus dumosus ramis erectis, folia ramos ferè omninò tegentia 2 lineas circiter longa lineam lata sed plicata rigida extrorsùm curvata, flores eis *Lith. prostrati* minores ad extremitatem ramorum pauci. Species distinctissima propè *L. hispidulum* Sibth. et *callosum* collocanda ab utroque indumento adpresso cano aliisque notis diversa.

Myosotis Olympica Boiss.

M. perennis cæspitosa, caudicibus foliis vetustis nigris vestitis, foliis radicalibus oblongo-spathulatis in petiolum attenuatis supernè pilis albis brevibus crassis albis e tuberculo albo ortis scabris infernè glabris, caulibus humilibus foliosis hirsutis, foliis caulinis lanceolatis linearibusque strictis obtusis utrinque pilis albis adpressis tenuioribus hirsutis, cymis floriferis contractis scorpioideo-capitatis fructiferis parùm elongatis strictis calycis ultrà medium quinquefidi albo-strigosi pilis inferioribus patulis uncinulatis superioribus adpressis; corollâ magnâ intensè azureâ fauce luteâ, pedicellis fructiferis densè spicatis axi strictissimis calyce subbrevioribus, calycis elongati ampliati laciniis erecto-conniventibus carinatis, nuculis oblongis compressis utrinquè angustè carinatis.

Myosotis nana Fl. Græca non Vill.

Hab. in cacuminibus summis *Olympi Bythini* ubi legi Aug. 1842.

Cæspites parvi densè foliosi, caules 2 rariùs 4 pollicares, folia radicalia longiusculè petiolata, cymæ florentes capitatæ fructiferæ ferè pollicares. Calyx fructifer 2 ¼ lineas longus. Corolla e maximis generis eas *Eritrichii* æquans. Species pulchra cacumina *Olympi* pulcherrimis floribus exornans, *M. alpestri* et præsertim ejus varietatibus in montibus Europæ australis ut Pyrenæis et Corsicâ obviis affinis sed ab eis benè distincta foliis radicalibus spathulatis supernè multò crassiùs tuberculatis scabrioribus et præsertim racemis fructiferis abbreviatis densifloris strictis nec laxis elongatis, pedunculis axi adpressis

nee patulis calyce brevioribus nec longioribus, calycis longioris sepalis nervoso-carinatis!, nuculis oblongis nec rotundato-ovatis!

SCROPHULARINEÆ.

VERBASCUM CRENATIFOLIUM Boiss.

V. bienne, caule puberulo erecto simplici aut parcè ramoso folioso tereti, foliis subtùs et inflorescentiâ indumento tomentoso flavescenti-griseo pilorum stellatorum vestitis supernè glabrescentibus, radicalibus et caulinis inferioribus breviter petiolatis ovatis acutis, caulinis cæteris sessilibus ovatis basi rotundatis vel rariùs subcordatis supernè breviter attenuato-acuminatis, omnibus acutiusculè vel obtusè dentato-crenatis, floribus sessilibus in spicas cylindricas elongatas compactas valdè tomentosas dispositis bracteis triangulari-ovatis acuminatis calyces æquantibus stipatis, calyce ad basin ferè in lacinias lanceolatas acutissimas fisso, corollâ extùs tomentosâ crassiusculâ calyce triplò majori, filamentis rubris tribus minoribus basi nudis supernè villo aurantiaco floccosis antheris reniformibus, duobus majoribus supernè unilateraliter parcè et breviter barbatis cæterùm glabris antheris oblongis, capsulâ globosâ tomento denso detersili vestitâ calycis longitudine.

Hab. in locis demissis herbidis planitierum (*steppes*) *Rumeliæ* inter *Kustendje* et *Tzernavoda* ad meridiem *Danubii* sitarum. Floret Augusto.

Caulis 1-3 pedalis. Folia inferiora 3-4 pollices longa 1 ½ lata petiolo pollicari suffulta, caulina sensim breviora minora in mucronem 3-4 lineas longum attenuata. Spicæ ½-sesquipedales. Calyces 4-5 lineas longi, corolla diametro 8-9 lineas lata. Capsula piso æqualis aut paulò minor acutiuscula. Species facie *V. phomoidem* vel *montanum* Schrad. referens sed ab eis distinctissima foliis caulinis non decurrentibus, infimis ovatis petiolatis, omnibus profundiusculè crenatis.

Hæc planta cum *V. Bannatico* crescit et cum eo format plantas hybridas huic caule paniculato, floribus et calycibus parvis, indumento rarescenti similes, *V. crenatifolio* autem foliis basi indivisis, floribus sessilibus in spicas non interruptas dispositis affines.

VERBASCUM BOMBYCIFERUM Boiss.

V. totum tomento niveo densissimo mollissimo in parte inferiori plantæ tandem detersili obductum, caule tereti crasso elato supernè ramoso infernè folioso, foliis radicalibus petiolatis magnis ovato-oblongis obtusis basi attenuatis, foliis caulinis sessilibus ovatis acutiusculis basi rotundatis vel rariùs obsoletissimè emarginatis, omnibus integerrimis, floribus per 3-5 in glomerulos remotiusculos dispositis spicas elongatas lanâ gossypinâ niveâ densissimâ longissimâ axin glomerulosque occultante vestitas et ideò cylindraceas compactasque formantibus, bracteis ovatis acutis calyces æquantibus, calycis laciniis ovato-triangularibus acutis, corollâ calyce quadruplò majori basi extùs lanatâ luteâ lobis obovato-subretusis, staminum 2 inferiorum longiorum antheris oblongis longitudinaliter adnatis, filamentis unilateraliter a basi ad apicem barbatis, trium breviorum omninò barbatorum antheris reniformibus, villo lutescenti calycis longitudine.

Hab. in collibus ad basin *Olympi* sitis et in ipsâ regione inferiori *Olympi* circà *Broussam* ubi legi Junio 1842, ibi quoque Aucher pl. exs. N° 2441.

Planta 3-4 pedalis, folia radicalia sæpè pedalia pedem dimidium lata obtusa breviter petiolata, caulina numerosa approximata minora. Rami floriferi numerosi sæpè sesquipedales pedalesve lanâ copiosissimâ mollissimâ niveâ ut plantæ pars superior tota omninò occultati. Calyces tres lineas longi, corolla pollicem lata. Capsula pisi magnitudine. Species indumento suo notabilis propè *V. mucronatum* collocanda a quó cæterùm foliis nec decurrentibus nec mucronatis, glomerulis duplò majoribus, indumento triplò longiori et copiosiori diversissima est. *V. Lagurus* F. et M. in Linnæâ, meo quoque e descriptione lanugine niveâ densâ affinis differt caule simplicissimo, foliis crenulatis acutis, caulinis cuspidatis, corollâ maximâ ferè bipollicari basi fusco-maculatâ, filamentis majoribus basi tantùm ciliatis.

VERBASCUM GLOMERATUM Boiss.

V. bienne totum indumento denso brevi asperulo e pilis stellatis substipitatis constante vestitum griseo-fulvescens, caule valdè elato subangulato infernè folioso supernè paniculato-ramosissimo ramis elongatis subflexuosis, foliis radicalibus magnis oblongo-lanceolatis basi

attenuatis subsessilibus apice acutis acuminatisve, foliis caulinis sessilibus sensim diminutis oblongis ovatisque acuminatis superioribus cordato-subauriculatis omnibus subintegris, floribus subsessilibus per 3-5 in glomerulos valdè tomentosos bracteis intermixtos secùs ramos in spicas interruptas dispositis, bracteâ exteriori triangulari acuminatâ calycibus breviore, calyce valdè tomentoso usquè ad basin in lacinias lanceolatas crassas acutas fisso, corollæ luteæ tubo cylindrico brevi, limbo extùs tomentoso calyce triplò majori lobis obovatis subinæqualibus, filamentis vix inæqualibus omnibus usquè ad apicem villo flavescente barbatis, antheris omnium reniformibus barbato-papillosis.

Hab. in collibus totius regionis calidæ circâ *Smyrnam* et *Magnesiam*. Vidi etiam ex insulâ Zacyntho (Margot) et Macedoniâ (Friwaldsky)? sub *V. Boerhavii*.

Planta 4-6 pedalis, folia inferiora pedalia et ultrà 3-4 pollices lata, caulina numerosa 2-3 poll. longa 1-2 lata, rami sæpè pedales vel sesquipedales, calyx semipollicaris, corolla diametro sesquipollicaris tubo 2 lineas ferè longo. Pulchra species indumento denso aspero, glomerulisque dissitis florum distinctissima. *V. mucronatum* Lam.—*V. candidissimum* DC. cui quoque e synonymo Tournefortii allato probabiliter conjungendum est *V. auriculatum* Fl. Græc. glomerulis florum in spicas interruptas dispositis quoque donatum, longè differt indumento cano molli in ramis inter glomerulos tandem detersili, foliis crenulatis, caulinis multò evidentiùs acuminatis auriculatisque et insuper semidecurrentibus, glomerulis floribusque dimidiò minoribus lanâ floccosâ candidissimis, calycis triplò minoris laciniis oblongis. Hoc *V. mucronatum* in plateis urbium *Lydiæ* v. gr. *Magnesiæ* abundè crescit et *Monspelii* ubi a cl. Decandolle observatum fuit tantum cum lanis Anatolicis introductum fuit.

Legi in *Lydiâ* plantam quam inter *V. glomeratum* et aliam speciem mihi ignotam, forsan *V. mucronatum*, hybridam puto huic calycis minuti laciniis oblongis, foliis caulinis valdè acuminatis ovato-rotundatis inferioribusque præsertim crenulatis affinem, sed ad *V. glomeratum* indumento flavescenti inflorescentiâ corollisque accedentem.

VERBASCUM SPLENDIDUM Boiss.

V. bienne totum indumento laxo asperulo griseo in parte superiori plantæ tandem secedente obductum, caule erecto elatissimo subangu-

lato infernè valdè folioso supernè ramoso-paniculato, foliis radicalibus oblongo-lanceolatis basi longè in petiolum attenuatis, caulinis infimis sessilibus lanceolatis parte inferiori attenuatis basi cordato-subauriculatis, caulinis superioribus oblongis cordatis auriculatis acuminatis, omnibus præcipuè inferioribus crenulato-denticulatis viridescenti-griseis, ramis abbreviatis, floribus 2-3 sessilibus in glomerulos tomentosos bracteatos in spicas basi tantùm interruptas supernè subcompactas breves dispositis, bracteis ovatis acuminatis calyces æquantibus, calyce tomentoso profundè in lacinias lanceolatas acutas fisso, corollæ maximæ luteæ calyce sextuplò majoris extùs tomentellæ lobis obovatis inæqualibus, filamentis vix inæqualibus omnibus usquè ad apicem villo flavescente barbatis, antheris omnibus reniformibus papilloso-asperis.

Hab. in pratis umbrosis regionis alpinæ *Tmoli* circà pagum *Boz-dagh*. Floret Julio ineunte.

Planta 5-6 pedalis. Folia infima 8-10 pollicaria breviter petiolata 1 ½-2 pollices lata, ea quæ sequuntur ferè longiora infernè etiam subconstricta sed basi auriculata, suprema ovato-oblonga multò minora. Spicæ subsemipedales subcompactæ basi subinterruptæ. Calyx eo *V. glomerati* dimidiò minor 4 lineas ferè longus. Corolla diametro sæpè bipollicaris. Species staturâ et magnitudine florum insignis *V. glomerato* affinis sed ab eo distincta indumento laxiori griseo multò minùs aspero, foliis tenuioribus crenulatis, spicis subcompactis, calyce ejusdem formæ sed dimidiò minori, corollâ duplò majori etc. An species inter *V. glomeratum* et *V. Lydium* hybrida? sed hoc vix crederem nam *V. glomeratum* regionis calidæ incolam in iisdem locis nunquam observavi.

VERBASCUM OLYMPICUM Boiss.

V. totum tomento adpresso molli in parte superiori plantæ subfloccoso cano-tomentosum, caule tereti valdè elato crassissimo supernè ramoso ramis elongatissimis, foliis radicalibus caulinisque infimis magnis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis acutis basi attenuatis subsessilibus aut rotundatis sessilibus, caulinis superioribus lanceolatis acutis basi subauriculatis, glomerulis florum multifloris secùs ramos spicas laxiusculas basi subinterruptas formantibus bracteâ lineari eis æquilongâ

suffultis, pedunculis tomentosis calyce duplò longioribus, calycis tomentosi laciniis breviter lanceolato-linearibus, corollâ calyce sextuplò majori luteâ basi violaceo-maculatâ, filamentis rubris omnibus antheras reniformes ferentibus, duobus majoribus usquè ad medium cæteris totâ longitudine albo-barbatis, capsulâ oblongâ tandem glabrescenti calyce duplò longiore.

Hab. in omni regione intermediâ *Olympi* in pratis, ibi quoque legit Aucher. N° 2455.

Caules 3-5 pedales. Folia inferiora sæpè sesquipedalia 3-5 pollices lata infima lanceolata cætera ovato-lanceolata, caulina sensim diminuta lanceolata apice attenuata, spicæ sæpè bipedales. Glomeruli 30-50 flori. Pedicelli 4-5 lineas calyces ferè 2 lineas longi. Corolla eâ *V. floccosi* paulò major diametro pollicaris. Capsula tres lineas longa.

Pulchra species propè *V. floccosum* collocanda a quo eximiè differt longitudine foliorum inferiorum, caulinis non ovato-attenuatis, floribus glomerulorum numerosissimis pedicello triplò longiori suffultis, capsulâ triplò majori oblongâ nec ovato-rotundâ etc.

VERBASCUM SALVIÆFOLIUM Boiss.

V. perenne cæspitosum totum tomento denso flocoso non detersili vestitum albo-cinerascens, caudicibus induratis vestigiis foliorum emarcidorum vestitis, foliis radicalibus oblongo-lanceolatis in petiolum longum attenuatis acutiusculis nervoso-reticulatis minutè et obtusè crenatis, caulibus erectis virgatis simplicibus aut parcissimè ramosis infernè foliosis, foliis caulinis lanceolatis basi plus minùsve decurrentibus, floribus subsessilibus per 1-3 in spicam laxam dispositis basi 2-3 bracteatis, bracteâ externâ triangulari acuminatâ calyce dimidiò breviore, calycis densè pannosissimi laciniis lanceolatis acutis, corollâ extùs basi lanatâ calyce duplò longiori intensè luteâ, filamentis omnibus brevibus æqualibus villo aurantiaco densissimo usquè ad apicem barbatis, antheris omnibus reniformibus.

Hab. in collibus siccis *Cariæ* ubi legi circà *Yenidje* et *Gheyra*. Fl. Junio.

Folia cum petiolo 3-5 pollicaria supernè 8-12 lineas lata, caulina

minora limbo sæpè secùs pollicis longitudinem decurrenti sensim angustato. Caules 1-sesquipedales, spicæ ½-1 pedales rectæ glomerulis florum ½-1 pollicem remotis, calycis laciniæ tres lineas longæ, flores 6-8 lineas diametro lati. *V. simplici* Labill. et *Syriaco* Schrad. affine, quorum primum a meâ specie foliis ovatis breviter petiolatis, laciniis calycinis ovatis, secundum indumento adpressiori cano, foliis integerrimis, glomerulis multifloris differunt. Ab eis insuper meum statim foliis caulinis decurrentibus distinguitur.

Verbascum Kotschyi Boiss. et Hohenack.

V. totum indumento brevi adpresso cinereo obductum, foliis radicalibus..... caulinis inferioribus obovatis obtusis in petiolum brevem attenuatis, superioribus oblongis sessilibus basi rotundatis apice plus minùs acuminatis omnibus crebrè et minutè crenatis crenis aliquandò ferè obsoletis, caule suprà folia extrema parcè ramoso rariùs simplici, floribus brevissimè pedunculatis per 3-6 secùs ramos in spicas laxas dispositis basi bracteatis bracteâ exteriori triangulari acuminatâ calyce multò breviore, calycis adpressè cinerascentis laciniis ovato-triangularibus acutis, corollâ flavâ extùs tomentosâ calyce subtriplò majori.....

Hab. in *Syriâ* propè *Aleppum* Kotschy N° 171.

Caules bipedales, folia infima cum petiolo 3-4 pollicaria sesquipollicem et ampliùs lata, cætera ferè ejusdem magnitudinis sed sessilia, spicæ 7-10 pollicares, corolla 10 pollices lata. A præcedenti foliis caulinis superioribus non decurrentibus distinctissimum; *V. simplici* Labill. quod eamdem speciem ac *V. chryserium* Schrad. esse credo et *V. Syriaco* Schrad. magis affine sed ab eis caule ramoso, foliis majoribus, bracteis floralibus calyce multò brevioribus, indumento tenuissimo nec pannoso distinctum videtur.

Verbascum Cheiranthifolium Boiss.

V. bienne totum indumento brevi asperulo pilis stellatis constante pannosum griseum, caule erecto elato subangulato supernè ramosissimo ramis strictis, foliis radicalibus lanceolatis acutiusculis plus minùsve elongatis in petiolum longè attenuatis, caulinis sessilibus oblon-

gis basi subauriculato-cordatis supernè attenuato-acuminatis omnibus integerrimis, floribus secùs ramos per 3-5 in fasciculos subdistantes dispositis parvis, alteris subsessilibus alteris pedicello tomentoso calyci æquali aut longiore suffultis, bracteolis minimis triangularibus acutis, calycis parvi tomentosi laciniis lanceolatis acutis, corollâ luteâ calyce quadruplò majori extùs tomentellâ, filamentis villo flavescenti barbatis duobus paulò longioribus apice nudis, antheris omnium reniformibus.

Hab. in pratis regionis alpinæ in *Cadmo orientali* suprà *Colossam* et *Tmolo* superiori. Floret Junio.

Planta 2-3 pedalis. Folia inferiora 5-8 pollices longa 9-12 lineas lata. Rami floriferi virgati semipedales longioresque, flores et calyces ferè magnitudinis eorum *V. floccosi*. E descriptione et icone *V. hyoseridifolio* Schrad. affine sed hoc differt indumento parciori fugaci, foliis sinuato-repandis, intermediis acutè crenatis superioribus valdè auriculatis, calycinis laciniis ovato-lanceolatis.

VERBASCUM ASPERULUM Boiss.

V. totum indumento brevissimo squamulis stellatis constante aspero obsitum cinereum, caule elato subangulato basi folioso supernè ramosissimo ramis virgatis strictis, foliis radicalibus ovato-oblongis petiolatis utrinquè attenuatis acutis integris, caulinis sessilibus ovatis basi auriculatis subtùs reticulato-nervosis, summis orbiculatis valdè auriculatis subplicatis retusis breviter mucronatis, floribus per 3-5 secùs ramos in spicas laxas dispositis brevissimè stellato-squamulosis pedicello calyce paulò longiori suffultis, calycis parvi laciniis oblongis acutis, corollâ flavâ extùs pulverulento-tomentellâ calyce 4-5 plò longiore, filamentis subæqualibus totâ longitudine albo-barbatis, antheris omnium reniformibus.

Hab. in collibus calidis regionis montanæ parciùs, inter *Yenidje* et *Gheyra*, in vallibus *Mesogis* circà *Derwend*. Fl. Junio.

Caulis 3-4 pedalis supernè ramosissimus ramis ferè pedalibus gracilibus, folia radicalia cum petiolo 8-10 pollices longa 2-2 ½ pollices lata, folia caulina superiora ferè orbiculata obtusè et latè auriculato-cordata secùs nervum medium limbi contractione plicata, mucronulo

2-3 lineas longo terminata. Pedunculi 2 lineas calyx lineam longi, corolla 7-9 lineas diametro lata. Præcedenti affine sed distinctum foliis radicalibus latioribus ovato-oblongis petiolatis nec usquè ad basin attenuatis, formâ foliorum caulinorum, calycis laciniis latioribus brevioribusque, indumento totius plantæ non pannoso sed brevissimo adpresso subsquamuloso. Hoc et præcedens *V. lychnitidi* cæterùm diversissimo affinia sunt.

VERBASCUM CHRYSORRHACOS Boiss.

V. bienne totum indumento pannoso aureo pilis stellatis adpressis constante vestitum, caule erecto pumilo a basi ramoso-paniculato ramis abbreviatis erectiusculis, foliis radicalibus oblongo-lanceolatis longè in petiolum attenuatis acutis, caulinis sensim diminutis sessilibus utrinquè attenuatis oblongis, floribus solitariis secùs ramos in spicas laxiusculas dispositis pedicello subpatulo calyce non longiori suffultis, bracteis ovatis breviter acuminatis pedicelli longitudine, calycis chrysei pannosi laciniis latis triangularibus, corollâ calyce triplò majori extùs tomentellâ intensè flavâ, filamentis lanâ aureâ barbatis duobus longioribus apice nudis, antheris omnium reniformibus.

Hab. in summis pratis *Cadmi* orientalis suprà *Colossam*. Legi floriferum Junio 1842.

Caules 1-sesquipedales infernè densè foliosi. Rami a basi numerosi 3-5 pollicares. Folia cum petiolo 3-5 pollicaria 10-15 lineas lata, calyx tres lineas et ultrà longus, corolla diametro ferè pollicaris. Pulcherrima et distinctissima species indumento intensè aureo pannoso statim dignoscenda.

Legi in eodem jugo specimina plantæ meo sensu inter *V. cheiranthifolium* et *chrysorrhacos* hybridæ, huic indumento flavescenti calycisque magnitudine affinis, sed floribus glomeratis calycinisque laciniis attenuatis lanceolatis acutis *V. cheiranthifolii*. Folia utriusque lanceolata utrinque attenuata acuta, caulina sessilia oblonga basi rotundata. Planta subbipedalis. Hoc nomine *V. Cadmei* Boiss. insignire propono.

VERBASCUM ALYSSIFOLIUM Boiss.

V. perenne cæspitosum basi suffrutescens totum pube adpressissimâ pilorum stellatorum canum, caulibus erectis pumilis simplicibus aut

parcè ramosis, foliis radicalibus numerosis, caulinis paucioribus omnibus angustè obovato-lanceolatis lanceolatisve basi longè attenuatis integerrimis obtusis carnosulis facie superiori subcanaliculatis, pedicellis canis binis solitariisve in spicas laxas dispositis calyce sesquilongioribus basi bracteolâ lineari obtusâ vix perspicuâ suffultis, calycis cani parvi laciniis lanceolato-linearibus obtusiusculis, corollâ flavâ? extùs pilis stellatis canescenti calyce quadruplò majori, filamentis duobus paulò longioribus glabris, cæteris parcè barbatis, antheris omnium reniformibus.

Hab. in *Armeniâ* N° 2366 Aucher.

Caudices crassi vestigiis petiolorum vetustorum tecti, caules vix semipedales, folia ½-2 pollicaria supernè 2-2 ½ lineas lata basi multò angustiora, caulina pollicaria, petioli 2-3 lineas calyces sesquilineam longi, corolla parva 5-6 lineas diametro lata. Species foliis canis angustis notabilis propè *V. simplex* et *salvifolium* collocanda.

VERBASCUM TARAXACIFOLIUM Boiss.

V. bienne foliis omnibus radicalibus ambitu oblongo-lanceolatis runcinato-pinnatisectis suprà et præsertim subtùs indumento crispulo pilis stellatis constante tomentosis canescentibus, segmentis in utroque latere costæ mediæ 7-12 sessilibus oppositis alternisve ovatis obtusis obtusè 1-3 lobato-sinuatis sæpè crenatis, inferioribus versùs basin folii deflexis sensim abbreviatis diminutisque inter se remotioribus, superioribus magis dentatis sæpè secùs costam decurrentibus basique auriculatis, supremis in terminale variè lobatum obtusum confluentibus, petiolis costisque lanatis, caule tereti nudo elato glabro paulò suprà basin ramosissimo ramis tenuibus virgatis elongatis strictis, foliis caulinis ad squamam viridem ovatam acutam ad basin ramorum reductis, pedicellis per 2-3 secùs ramos dispositis spicas laxas formantibus supremis solitariis omnibus gracilibus puberulis strictis calyce 1 ½-2 plò longioribus basi bracteolâ ovatâ acutâ vix perspicuâ suffultis, calycis parvi carnosuli glabri laciniis lineari-spathulatis obtusis pellucido-punctatis, corollæ luteæ fugacissimæ calyce ferè decuplò majoris lobis rotundatis inæqualibus, filamentis ferè æquilongis omnibus ferè ad apicem usquè villo flavido e pilis apice incrassatis con-

stante barbatis, antheris omnium reniformibus, capsulâ primum tomentosâ dein glabrescente ovatâ calyce sesquilongiore obtusiusculâ.

V. parviflorum Lam. Encycl.—*V. dentis folio argenteo* Tournef.

Hab. in collibus calidis *Lydiæ* circà *Smyrnam* ubi legi Maio 1842.

Folia radicalia ea *Leontodotis* aut *Glaucii lutei* referentia sæpè semipedalia et longiora pollices 1-2 lata, segmentis præsertim inferioribus reflexis omnibus obtusis variè et irregulariter lobatis repando-dentatisque. Caules 2-3 pedales, rami floriferi sæpè pedales fructiferi elongati, pedicelli 2-3 lineas, calyx vix lineam longus. Corolla diametro 8-9 lineas lata. Capsula sesquilineam aut paulò ampliùs longa, magnitudinis hujus *Coriandri sativi*. Hæc est probabilissimè e descriptione planta Lamarkii quamvis cl. auctor speciminibus malè exsiccatis tantùm visis in floris magnitudine quam ei *Scopariæ dulcis* comparat erraverit, hàc ratione nomen specificum minimè aptum nam corolla magnitudine suâ in genere media et nullo modo e minimis est, hoc ideò in aliud jam e phrasi Tournefortianâ indicatum mutavi. Species habitu, foliis, calycisque formâ inter omnes distinctissima.

VERBASCUM NAPIFOLIUM Boiss.

V. bienne foliis radicalibus rosulatis petiolatis tomento denso e pilis stellatis constante plus minùs obsitis rosularum sterilium pannosis argyreis petiolatis lyratis, segmentis lateralibus 1-3 jugis oblongis ovatis rotundatisve parvis auriculæformibus terminali maximo ovato obtuso omnibus integris aut obsoletissimè crenatis, folio radicali uno alterove sæpè ad segmentum terminale oblongum reducto, caulinis sessilibus aut subsessilibus oblongis aut elliptico-lanceolatis acutatis basi attenuatis, caule glabrescenti subangulato ramosissimo ramis strictis virgatis elongatis tenuibus, foliis floralibus ad squamam lanceolatam acutam minimam reductis, pedicellis per 2-3 secùs ramos in spicas laxas dispositis supremis solitariis omnibus gracilibus puberulis strictis calyce subduplò longioribus basi bracteolâ minimâ ovatâ acutiusculâ suffultis, calycis parvi carnosuli hirtuli lacinis oblongo-spathulatis obtusissimis pellucido-punctatis, corollæ luteæ calyce decuplò majoris lobis obovato-rotundatis subinæqualibus, filamentis subæquilongis om-

nibus villo flavido e pilis apice incrassatis constante in duobus majoribus apicem non attingente barbatis, antheris omnium reniformibus, capsulâ primùm tomentellâ dein glabrescente breviter ovatâ calycem plùs duplò excedente obtusâ.

Hab. in collibus siccis *Cariæ* interioris circà *Gheyra* ubi legi Junio 1842.

Foliorum radicalium segmentum terminale 2-3 pollices longum 1-2 latum, laterales 3-9 lineas longi, superiores cum terminali sæpè basi confluentes. Caules 1-2 pedales, rami floriferi ½-1 pedales, calyx præcedentis sed laciniis evidentiùs spathulatis, corolla præcedentis, capsula paulò major 2 lineas aut paulò ampliùs longa sesquilineam lata. Indumentum rosularum sterilium densissimum pannosum argyreum, foliorum exteriorum et caulinorum minùs densum cinerascens. Pulchra species *V. parvifloro* habitu et characteribus valdè affinis sed ab eo formâ foliorum radicalium, caulinorum inferiorum præsentiâ, calycis laciniis oblongo-spathulatis nec lineari-spathulatis, capsulâ majori etc. distinctissima.

VERBASCUM SMYRNÆUM Boiss.

V. bienne foliis radicalibus panno denso argyreo pilis stellatis constante vestitis rosulatis petiolatis lyratis, segmentis lateralibus 1-2 jugis parvis auriculæformibus ovatis rotundatisve aliquandò evanidis, terminali maximo ovato vel rotundato sinuato-dentato vel repando rariùs integro basi rotundato vel truncato, foliis ad basin caulis paucis breviter petiolatis ovatis indivisis, ramealibus lanceolatis sessilibus parvis, caule glabrescenti tereti nigrescenti ramoso ramis virgatis plùs minùs elongatis, pedicellis glabrescentibus solitariis vel binis secùs ramos in spicas laxissimas dispositis calyci subæquilongis bracteolâ minimâ lanceolatâ acutâ suffultis, calycis parvi glabrescentis carnosuli laciniis linearibus acutiusculis pellucido-punctatis, corollæ luteæ calyce sextuplò majoris lobis rotundatis subinæqualibus, filamentis villo flavido pilorum apice incrassatorum in longioribus supernè sæpè evanescente barbatis, antheris omnium reniformibus, capsulâ primùm tomentellâ dein glabrescente oblongo-cylindricâ obtusâ calyce duplò longiori.

Hab. in declivibus dumosis montium *Coracis* ad occasum *Smyrnæ* ubi jam fructiferum legi Maio 1842.

Foliorum radicalium lobi laterales 3-5 lineas longi terminalis diametro 1-2 pollicaris. Caules 1-2 pedales, calyx eis præcedentium paulò longior ferè sesquilineam longus, corolla diametro 9-lineas lata. Capsula 2-½-3 lineas longa vix lineâ latior. — *V. napifolio* formâ foliorum radicalium affine sed distinctissimum calycis et capsulæ formâ.

VERBASCUM PINARDI Boiss.

V. bienne, foliis omnibus integerrimis indumento pannoso pilis stellatis constante canis, radicalibus obversè oblongo-lanceolatis longè in petiolum attenuatis infimis obtusis cæteris acutiusculis, caule erecto tereti infernè cano densè folioso supernè glabrescenti ramosissimo ramis tenuibus elongatis virgatis, foliis caulinis sessilibus oblongo-ellipticis canis acutiusculis, ramealibus minimis triangularibus acutis, pedicellis tenuissimis glabrescentibus calyce paulò longioribus per 1-3 secùs ramos in spicas laxas dispositis basi bracteolâ minimâ ovatâ acutâ suffultis, calycis parvi glabri carnosuli laciniis linearibus acutiusculis pellucido-punctatis, corollæ calyce decuplò majoris luteæ lobis obovatis subinæqualibus, filamentis villo flavescente pilorum apice incrassatorum barbatis longioribus duobus parte tertiâ superiori nudis, antheris omnium reniformibus, capsulâ....

Hab. in *Cariâ* ubi legit Ch. Pinard vere 1843.

Folia inferiora ferè *Onosmatis* cum petiolo 5-6 pollices longa 1-2 supernè lata cano-argyrea nervis eleganter prominentibus, caules 1-3 pedales basi foliis minoribus sessilibus copiosis vestiti. Inflorescentia et calyces præcedentis, corolla major 10-12 lineas diametro lata. Pulchra species præcedentibus inflorescentiâ, stigmatis formâ, omnibusque notis appropinquanda sed ab eis formâ foliorum benè distincta.

VERBASCUM LYDIUM Boiss.

V. bienne totum indumento valdè floccoso et detersili in parte inferiori planta tandem evanido instructum, caule folioso elato tereti su-

pernè simplici vel paniculato-ramoso, foliis omnibus tenuissimis obtusè aut acutiusculè crenatis, radicalibus amplis ovato-oblongis obtusiusculis sessilibus usquè ad basin attenuatis, caulinis inferioribus paulò infrà basin constrictis basi latè auriculatis, caulinis superioribus oblongis acutis vel acuminatis basi latioribus cordato-auriculatis, floribus pedicello calyce breviori suffultis in glomerulos 3-5 floros secùs ramos in spicas laxas interruptas dispositis flocculo denso griseo facilè secedenti vestitis, bracteis lineari-lanceolatis acutis glomerulos æquantibus, calyce ad basin usquè in lacinias lanceolatas acutas fisso, corollâ flavâ basi violaceo-maculatâ extùs glabriusculâ calyce triplò majori, filamentis lanâ intensè violaceâ in duobus longioribus sub apice evanidâ instructis, antheris omnibus reniformibus, capsulâ ovatâ calyce paulò breviori.

Hab. in collibus *Lydiæ* a regione calidâ ubi propè *Smyrnam* floriferum mense Maio legi usquè ad regionem montanam superiorem v. gr. in vallibus *Tmoli* ad *Bozdagh* ubi Junio floret.

Caulis 2-4 pedalis, folia inferiora pedalia parte superiori 4-5 pollices lata, caulina inferiora paulò suprà basin latè auriculatam strangulata, suprema ovata aut sæpiùs oblonga basi vix attenuata, calyces 5 lineas longi, corolla diametro pollicaris, capsula piso ferè dimidiò minor. Pulchra species inter omnes purpureo-lanatas flocco et magnitudine florum distinctissima.

VERBASCUM BITHYNICUM Boiss.

V. caule elato glabrescenti tereti folioso elato supernè paniculato-ramosissimo, foliis infimis teneris amplis oblongis obtusis infernè attenuatis sessilibus aut subsessilibus; caulinis multò minoribus sessilibus cordato-auriculatis ovatis apice in mucronem lanceolatum acutum plùs minùs abruptè auriculatis, inferioribus dentatis superioribus obtusè et crebrè crenulatis, omnibus paginâ superiori glabrescentibus inferiori tomento brevissimo pilorum stellatorum canescentibus, ramis elongatis teretibus, floribus per 5-7 secùs ramos spicas laxiusculas formantibus pedicellis calyce 2-3 plò longioribus suffultis, bracteis lanceolatis acutis pedicellis paulò brevioribus, calycis parvi tomentelli laciniis oblongo-lanceolatis obtusis, corollâ extùs tomentellâ calyce triplò majore luteâ,

filamentis villo violaceo in majoribus duobus sub apice deficiente barbatis, an.beris omnibus reniformibus, capsulis ovato-rotundis tomentellis calyce duplò longioribus.

Hab. in regione inferiori *Olympi Bithyni* in sylvaticis. Fl. Junio.

Caulis 2-4 pedalis, folia inferiora pedalia ferè semipedem lata basi longè angustata vix petiolata aut sessilia, folia caulina media subbipollicaria sesquipedem lata longè et subabruptè acuminata, pedicelli 3-4 lineas, calyx lineam aut paulò ampliùs longus, corolla parva 5-6 lineas lata capsula piso dimidiò minor. *V. Orientali* et *nigro* affine quorum prius distinctissimum est foliis petiolatis lanceolatis basi sæpè sublobatis, ramis angulatis, capsulâ oblongâ. *V. nigrum* quoque a meo longè differt foliis minùs tenuibus infernè non canescentibus, inferioribus longè petiolatis ovatis vel cordatis superioribus subsessilibus nunquam auriculatis, calycis laciniis lineari-setaceis.

Verbascum adenophorum Boiss.

V. bienne, foliis radicalibus indumento pilis stellatis constante flavescenti scabriusculo brevi obductis lanceolatis acutis in petiolum longè attenuatis obsoletè crenulatis subtùs reticulatim prominentinervosis, caule erecto simplici aut ad basin spicæ parcè ramoso, foliis caulinis inflorescentiâque copiosè glanduloso-viscidis lanceolato-linearibus linearibusve sessilibus basi subattenuatis acutis margine subtùs subrevolutis, floribus solitariis pedicello patulo-arcuato calyce triplò longiori suffultis, bracteâ lineari apice setaceâ in floribus mediis spicæ pedicello subdimidiò breviori, calycis laciniis lineari-lanceolatis acutis, corollâ flavâ basi violaceo-maculatâ calyce 4-5 plò majori, filamentis subæqualibus ferè totâ longitudine longè barbatis duorum inferiorum villo omninò violaceo, trium aliorum villo infernè violaceo sub antherâ albido, antheris omnibus reniformibus, ovario tomentoso.

Hab. in *Cariâ* ubi æstate 1843 legit Chr. Pinard.

Planta 1-2 pedalis, folia radicalia cum petiolo 4-5 pollicaria vix pollicem lata subtùs nervosissima, caulina 1-2 pollicaria. Spica 6-8 pollices longa. Pedicelli 7-9 lineas, calyx 2 1/2 lineas longus, corolla magnitudinis *V. blattariæ*. Pulchra species indumento copioso partium superiorum plantæ pilis simplicibus glandulosis constante, foliis inferioribus subtùs reticulatis etc. inter *Blattarias* distinctissima.

CELSIA LUCILIÆ Boiss.

C. basi suffruticosa, tota pube brevissimâ glandulosâ aliis pilis patulis longioribus crystallinis plùs minùsve copiosis intermixtâ tomentella, caulibus erectis aut basi ascendentibus teretibus fragilibus foliosis parte floriferâ simplicibus aut ramigeris, foliis polymorphis, inferioribus petiolatis lyrato-pinnatipartitis 2-4 jugis, segmentis lanceolato-oblongis sessilibus sæpè basi exteriori subdecurrentibus inferioribus sæpè minimis terminali basi cuneato oblongo acuto aliis multò majori omnibus grossè et obtusè dentatis dentibus sæpè crenatis, foliis intermediis sessilibus ad segmentum oblongum acuminatum basi cuneatum basi duabus laciniis linearibus ferè integris stipatum reductis, foliis supremis diminutis indivisis subrhombeis basi cuneatis integris supernè acutè denticulatis attenuato-acuminatis, spicis terminalibus multifloris, pedicellis breviter glandulosis patentibus vel deflexis calyce 4-5-plò longioribus basi bracteâ lanceolatâ vel lineari-lanceolatâ apice attenuato-setaceâ eis 3-4 plò breviore stipatis, calycinis lobis rotundatis basi subangustatis, staminibus minoribus totâ longitudine, longioribus paulò infrà antheram usquè pilis flavidis apice incrassatis barbatis, antheris omnium medifixis loculis confluentibus, capsulis rotundis calyce paulò longioribus brevissimè glandulosis.

Hab. in fissuris rupium ad colles circà *Gheyra* Cariæ, *Aphrodisiam* veterum ubi legi floriferam fructiferamque Junio 1842.

Caulès longitudine variantes ½-2 pedales. Folia ea *Scrophulariæ* referentia majora 2 ½ pollicaria , segmentis lateralibus 8-9 lineas terminali sesquipollicem longis, superiora sub spicis sita oblongo-lanceolata 4-6 lineas longa. Spicæ 3-5 pollices longæ, pedicelli 6-7 lineas , bracteæ ad spicæ basin 4 lineas longæ sed dein diminutæ in spicæ parte superiori minimæ. Corolla diametro 7-9 lineas lata. Capsulæ piso dimidiò minores.

Pulchra species fissuras rupium sæpè verticalium dumis suis ornans, propè *C. arcturum* collocanda quæ foliorum lobis lateralibus minimis terminali ovato, bracteis ovatis, lobis calycinis oblongo-lanceolatis, staminum villo violaceo etc. differt. *C. heterophylla* inter alios characteres e descriptione bracteis cordatis, calycis laciniis acutis, corollâ vix calyce duplò longiore longè distat.

SCROPHULARIA TMOLEA Boiss.

Sc. biennis tota infernè pilis patulis albis crispulis hirsuta supernè pilis brevioribus nigro-glandulosis crebrè obsita viscida, caule obsoletè quadrangulo, foliis petiolo limbo breviori suffultis ovato-triangularibus acutiusculis inferioribus basi truncatis superioribus sæpè basi brevissimè subcuneatis, omnibus acutè subduplicato-crenatis, paniculâ terminali elongatâ nudâ, pedunculis trichotomis bracteâ lineari trichotomiam subæquanti suffultis, pedicellis calyci subæqualibus, calycis glabri laciniis ovatis angustè membranaceis, corollæ glabræ viridescenti-flavidæ abbreviatæ labio superiori inferiorem vix superanti lobis obtusissimis, rudimento quinti staminis parvo rotundato-reniformi, capsulâ breviter ovatâ calyce duplò longiori.

Hab. in pratis pinguibus regionis montanæ, *Tmolus* ad *Bozdagh*, legi Jun. 1842.

Planta 1-2 pedalis infernè pilis arachnoideis plùs minùs hirsuta supernè nigro-glandulosa. Folia ea *Melissæ* referentia 1 $^1/_2$-2 pollices longa 1-1 $^1/_2$ lata. Panicula laxè spicata elongata, bracteæ omnes lineares integræ infimæ solæ flores subæquantes cæteræ pedunculi communis trichotomias vix æquantes, bracteolæ ad pedicellorum basin setaceæ brevissimæ. *Sc. glandulosæ* W. K. inprimis affinis, hæc differt a meâ indumento brevissimo, foliis infimis cordatis omnibus obtusiùs crenatis, bracteis inferioribus oblongis dentatis, pedicellis longioribus, calycis laciniis latiùs membranaceis, corollâ rubescenti. *Sc. luridiflora* F. et M. e descriptione a meâ dignoscitur foliis inferioribus cordatis, thyrso folioso, sepalis lanuginosis capsulam subæquantibus, etc. *Sc. Smyrnæa* tandem inter alias notas foliis acutè incisis, corollæ purpureæ labio superiori producto, rudimento staminis quinti transversè oblongo aliena est.

SCROPHULARIA SMYRNÆA Boiss.

Sc. biennis pilis albis patulis crispulis plùs minùsve hispidula, prætereà supernè rubro-glandulosa, foliis oblongis ovatisve acutis infimis cordatis omnibus profundè incisis lobis triangularibus acutè dentatis, paniculâ terminali elongatâ nudâ, pedunculis subpatulis abbreviatis

1-2 trichotomis bracteâ in infimis oblongâ argutè dentatâ in cæteris lineari integrâ aut basi denticulatâ eis breviori suffultis, pedicellis calyci subæqualibus, bracteis pedicellorum minimis subulatis, calycis glabri laciniis ovatis margine membranaceis, corollæ purpureæ glabriusculæ labio superiori provectiori subquadrato, appendice transversè elongatâ semiellipticâ, capsulâ breviter ovatâ calyce subduplò longiore.

Hab. in pratis ad rivulos montium *Lydiæ*, montes suprà *Bournabat* propè *Smyrnam*. Legi Maio 1842.

Planta 2-3 pedalis, folia 3-4 pollices longa 2-lata, inflorescentia præcedentis à quâ differt foliis profundè incisis, pilis rubro nec nigro-glandulosis, pedunculis plurifloris, bracteis inferioribus dentatis, corollæ colore et labio superiori provectiori, appendicis formâ. *Sc. Castagneana* quæ meæ affinis videtur differt thyrso folioso, pedunculis elongatis, appendice subrotundâ etc. *Sc. grandidentata* Ten. foliis minoribus regulariter et simpliciter dentatis, calyce glanduloso etc. diversa quoque est.

SCROPHULARIA SCARIOSA Boiss.

Sc. perennis infernè glaberrima, caulibus teretibus erectis, foliis petiolatis inferioribus ambitu ovatis bipinnatisectis, costis primariis basi nudâ dilatatâ secùs petiolum decurrentibus, segmentis oblongo-lanceolatis obtusè et irregulariter dentatis basi confluentibus, superioribus breviter petiolatis pinnatisectis segmentis lanceolatis angustis, obtusis obtusè inciso-dentatis, paniculâ valdè elongatâ nudâ, pedunculis strictis pluriès dichotomis basi bracteâ eis multò breviori oblongâ in infimis dentatâ in superioribus integrâ latè albo-membranaceâ suffultis, pedicellis calycis longitudine brevissimè glanduloso-hirtis, bracteolis oblongis ovatisve latissimè scariosis, calycis glaberrimi laciniis ovatis tandem longitudinaliter nervosis membranâ albâ eis latiore aut æquilatâ marginatis, corollæ brevis purpurascentis labio superiori parùm provecto in lobos subrotundos diviso, appendice subrotundâ, capsulâ ovatâ longè attenuato-acuminatâ calyce duplò longiore.

Hab. in *Syriâ* propè *Alep* et *Antab* Aucher N° 1765.

Caules sesqui-tripedales. Folia breviter petiolata, limbo abbreviato

2-3 pollices longo 2 lato, costæ primariæ 2-3 jugæ basi nudâ dilatatæ et secùs costam mediam decurrentes, segmenta pinnata aut bipinnata lanceolata, lobi basi externâ inter se confluentes. Panicula sæpè pedalis stricta. Pedunculi multiflori. Corolla eâ *Sc. nodosæ* paulò minor, margo scariosus bracteolarum et calycis lineam et ampliùs latus Species calycibus latissimè marginatis distinctissima.

Scrophularia Taygetea Boiss.

Sc. perennis tota secùs caules pedunculos petiolos foliaque præcipuè secùs nervos pilis glandulosis brevibus tomentella viscidula, rhizomate lignoso, caulibus herbaceis fragillimis foliosis teretiusculis, foliis petiolo ea subæquanti aut breviori suffultis triangulari-ovatis basi subcordatis truncatisve parcè et irregulariter inciso-lobatis aut indivisis semper argutè dentatis acutis, paniculâ terminali abbreviatâ nudâ, pedunculis semel bisve dichotomis cum flore in dichotomiâ basi bracteâ ovatâ oblongâve acutâ integerrimâ basi attenuatâ suffultis, bracteolis linearibus integris brevissimis, pedicellis calycem vix æquantibus, calycis glabri laciniis rotundis latè membranaceis glanduloso-punctatis, corollæ glabræ virescenti-flavidæ labio superiori brevissimo lobis rotundatis, appendice reniformi transversè latiori, capsulâ globosâ muticâ calyce subduplò longiori.

Hab. in fissuris rupium *Taygeti* inferioris circà *Mistra*. Legi floriferam Apr. 1842.

Caules numerosi ½-1 pedales. Folia basi truncata aut subcordata sæpè in petiolum brevissimè attenuata ad tertiam partem latitudinis incisa duplicatim et argutè serrata superiora simpliciter dentata, majorum limbus 1 ½ pollices longus pollicem aut ampliùs latus, bracteæ 3-4 lineas longæ 1 ¼ latæ. Flores magnitudinis eorum *Sc. glandulosæ*. Planta caulibus fragilibus et habitu *S. cæsiæ* et *Urvillæi* affinis sed ab eis indumento glanduloso, foliorum formâ et dentibus argutis, floribus majoribus flavidis distinctissima.

Scrophularia depauperata Boiss.

Sc. perennis cæspitosa tota sub lente crebrè et minutissimè glandulosa, glandulis caulis sessilibus eis ramorum inflorescentiæ et foliorum

brevissimè stipitatis, caulibus numerosis herbaceis crassiusculis basi ascendentibus virgatis infernè oppositè et strictè ramosis foliosis quadrangulis, foliis breviter petiolatis ambitu oblongis pinnatis segmentis 5-7 infimis multò minoribus distinctis superioribus in terminale acutum incisum confluentibus omnibus acutè laciniatis, foliis supremis diminutis sessilibus segmentis angustissimis crispulis argutè denticulatis, paniculâ nudâ laxâ depauperatâ e pedunculis alternis 1-5 floris inferioribus longioribus constante, bracteis lanceolato-linearibus obtusis obsoletè denticulatis vel integris pedunculis multò brevioribus, bracteolis linearibus, pedicellis vix calycem æquantibus, calycis glabri laciniis rotundis angustè albo-marginatis, corollæ glabræ virescenti-luteæ labio superiori purpurascenti paulò provectiori lobis rotundatis, appendice reniformi transversè latiori, capsulâ rotundatâ mucronatâ subdepressâ calyce ferè duplò longiori.

Hab. in glareosis et rupestribus regionis alpinæ montium *Lydiæ* et *Cariæ* frequenter, *Mesogis* suprà *Tralles*, *Tmolus* suprà *Philadelphiam* et *Sardes*, *Cadmus*. Legi floriferam Junio 1842.

Caules numerosi 1-2 pedales basi et iterùm ad basin inflorescentiæ ramosi ramis elongatis foliosis. Folia pro plantæ magnitudine parva, majora cum petiolo vix sesquipollicaria plùs minùsve basi pinnata incisa argutè denticulata, superiora multò diminuta angustata crispulo-denticulata. Panicula propter pedunculos alternos remotos inferioribus exceptis unifloros depauperata. Flores magnitudinis eorum *Sc. nodosæ*. Species glandulositatis naturâ, habitu, foliis superioribus veluti abortivè diminutis, paniculâ depauperatâ insignis, inter species hujus sectionis habitu *Sc. caninam* paululùm referens.

Scrophularia Olympica Boiss.

Sc. perennis infernè glabra, rhizomate suffrutescenti, caulibus numerosis ascendentibus basi foliosis subsimplicibus herbaceis nigricantibus, foliis intensè viridibus petiolatis pinnato-lyratis, segmentis 3-5 oblongis acutis argutè dentato-incisis inferiori uno alterutrove basi liberis aut petiolulatis cæteris basi confluentibus, paniculâ nudâ laxâ simplici e pedunculis abbreviatis inferioribus 2-3 floris cæteris unifloris

constante glandulis brevissimè stipitatis conspersâ, bracteis minimis inferioribus oblongo-lanceolatis denticulatis cæteris setaceis, calycis glabri laciniis rotundis transversè sublatioribus membranâ scariosâ rufescenti denticulatâ eis latiori marginatis imbricatis, corollæ flavidæ calyce vix duplò longioris labio superiori purpureo productiori lobis rotundatis, appendice reniformi, capsulâ rotundatâ mucronatâ calyce subduplò longiori.

Hab. in cavis rupium regionis alpinæ superioris *Olympi Bithyni* ad originem vallis *Kirkbounar* ubi flor. fruct. que legi Aug. 1842.

Caules pedales cæspitosi numerosi, folia nigricanti-viridia flaccida ea *Chrysanthemi frutescentis* magnitudine et formâ referentia, panicula sæpè semipedalis pauciflora, flores eis præcedentium paulò minores. Species a *Sc. depauperatâ* et speciebus *Sc. laciniatæ* vicinis quibus affinis est inter alios characteres facilè dignoscenda sepalis latissimè scariosis.

SCROPHULARIA FILICIFOLIA Fl. Græc.

VAR. MINOR Boiss.

Sc. filicifoliæ veræ quam in *Hymetti* faucibus legi characteribus suis simillima sed flores capsulæque dimidiò minores, caules ramosiores ferè sesquipedales. Radix biennis, folia infima ovata obtusè lobata petiolata cætera subsessilia 2-3 pinnatisecta, superiorum segmenta tenuissima denticulata. Pedunculi abortu semel tantùm dichotomi, flores secùs pedunculi ramos subsessiles. Capsula piso dimidiò minor nec pisum æquans. Discrimina quæ hanc a specie separant e loco elatiori sicciori probabiliter pendent.

Hab. in collibus siccis dumosis regionis alpinæ *Mesogis* propè *Derwend* et præcipuè *Tmoli* circà pagum æstivalem *Bozdagh*.

SCROPHULARIA PINARDI Boiss.

Sc. perennis parcè et minutissimè glandulosa, rhizomate lignoso, caulibus numerosis fragilibus obsoletè quadrangulis tenuibus simplicibus vel ramosis, foliis vel bipinnatisectis vel pinnatisecto-lyratis, seg-

mentis irregulariter et plùs minùs obtusè dentato-incisis basi confluentibus, paniculâ nudâ gracili laxiflorâ, pedunculis elongatis pluries dichotomis tenuibus bracteâ oblongâ aut in superioribus lineari denticulatâ vel integrâ suffultis, bracteolis setaceis, pedicellis calyce 2-4 plò longioribus, calycis laciniis rotundis albo-marginatis, corollæ purpureæ labio superiori abbreviato lobis rotundatis, appendice parvâ oblongo-clavatâ obtusâ, filamentis glandulosis exsertis, capsulâ globosâ sulcato-subdidymâ breviter mucronulatâ calyce duplò longiore.

Hab. in rupestribus *Cariæ* Chr. Pinard 1843.

Planta magnitudine et formâ foliorum multùm varians sed a *S. cæsiâ*, *Oliverianâ* et *laciniatâ* W. K. quibus affinis est formâ appendicis oblongi nec transversè reniformis, pedunculis gracilibus elongatis capsulæque formâ distinctissima. Caules ½-sesquipedales, folia petiolata 1-sesquipollicaria vel pinnata segmentis petiolulatis oblongo-lanceolatis inciso-pinnatis vel sæpiùs lyrata lobis abbreviatis variè incisis vel etiam oblonga lobata, pedunculi sæpè pollicares vel sesquipollicares graciles paniculam abbreviatam formantes, flores eis *Sc. laciniatæ* paulò minores. Capsulæ pisum sæpè æquantes sed aliquandò dimidiò minores evidenter didymæ. Forsan meliùs propter stamina exserta propè *S. Hoppii* et *caninam* collocanda.

Scrophularia lepidota Boiss.

Sc. perennis basi suffrutescens cæspitosa tota squamis adpressis rotundatis concaviusculis margine stellatim ciliatis cana, foliis carnosulis oblongo-spathulatis longissimè in petiolum attenuatis radicalibus integris aut obsoletè 3-5 dentatis apice obtusissimis truncatisve, caulinis paucis trifidis lobis oblongis obtusis brevibus terminali sæpè tridentato, caulibus teretibus basi parcissimè foliosis supernè nudis humilibus, paniculæ brevissimæ indumento parciori subdetersili, pedunculis trifloris bracteâ lineari canaliculatâ brevi basi suffultis, bracteolis minimis, pedicellis calyce paulò longioribus, calycis parcè squamulosi et glanduloso-pilosi laciniis rotundatis membranâ scariosâ denticulatâ eis paulò angustiori cinctis, corollâ....., capsulâ rotundâ breviter mucronatâ glabrâ calyce paulò longiori.

Hab. in *Armeniâ* Aucher N° 2437.

Species indumento lepidoto cano pilos *Hippophaes*, *Eleagni* aut

Alyssorum referenti ab omnibus distinctissima. Caulis cum paniculâ 9-10 pollices longus, folia cum petiolo sesquipollicaria supernè 1 ½-2 lineas tantùm lata carnosula apice subtruncata obsoletissimè tridentata aliquandò cum duobus dentibus lateralibus, sæpè integra, caulina profundè trifida laciniis oblongis. Pedunculi semipollicares, pedicelli tres lineas longi, capsulæ magnitudinis earum *Sc. caninæ* aut paulò majores.

SCROPHULARIA MARGINATA Boiss.

Sc. perennis glaberrima, caulibus suffrutescentibus ascendentibus teretibus lucidis basi foliosis, foliis infimis breviter petiolatis parvis ovato-subrotundis superioribus oblongis acutiusculis omnibus carnosis glaberrimis punctulatis crenatis, crenis rotundatis regularibus margine albo calloso cinctis, axillis gemmas foliorum paulò minorum edentibus, paniculâ glabrâ laxâ nudâ, pedunculis patulis rigidis subspinescentibus dichotomis aut abortu simplicibus, bracteis bracteolisque minimis linearibus, pedicellis calyce brevioribus sæpè subnullis, calycis glabri laciniis rotundis angustè albo-marginatis capsulâ parvâ rotundâ dimidiò brevioribus.

Hab. in *Persiæ* monte *Elwend* Aucher N° 2898.

Caules basi suffrutescentes prostrati 9-12 pollicares, folia inferiora vix 2-3 lineas longa lataque petiolo limbo breviori suffulta, superiora 4-5 lineas longa 2-3 lata utrinquè acutata, omnia carnosa margine albo cretaceo crenarum insignia. Inflorescentia *Sc. caninæ* et affinium, capsula minima. Corollam non vidi.

LINARIA MICROCALYX Boiss. (Sect. *Cymbalaria.*)

L. tenerrima, caulibus prostratis cæspitosis intricatis repentibus petiolatisque lanâ longâ crispâ albâ obsitis, foliorum limbo glabriusculo breviter ciliatulo rotundato trilobo rariùs subquinquelobo lobis rotundatis obtusissimis, foliis infimis sæpè rotundis integris, pedunculis folia superantibus supernè glabris, calycis glabri minutissimi laciniis ovatis obtusis, corollæ glaberrimæ pallidè violaceæ labio superiori ad medium bifido lobis striatis, inferioris lobis tribus æqualibus

subtruncatis, palato aurantiaco profundè bilobo, calcare recto corolla dimidiò breviori.

Hab. in fissuris rupium in faucibus *Taygeti* propè *Mistra* ubi legi floriferam Aprili 1842.

Folia tenerrima 4-7 lineas lata, pedunculi pollicares, calycis laciniæ vix lineæ quartam partem longæ, corolla cum calcare sex lineas longa. *L. pilosæ* DC. habitu indumento et calycis minutie proxima sed hæc a meâ facilè distinguitur lanâ caulium et petiolorum minùs longâ densâque, foliorum limbo piloso 5-11 lobato lobis mucronatis, calycis laciniis pilosis lanceolatis acutis duplò longioribus (lineam dimidiam longis), corollâ minori puberulâ.

LINARIA RYTIDOSPERMA Boiss. (Sect. *Chænorrhinum.*)

L. annua tota albo-tomentella viscidula, caulibus erectis pumilis simplicibus aut basi parcè ramosis, foliis sessilibus oblongis linearibusve obtusis, floribus subsessilibus distantibus basi folio calycem subæquante suffultis, calycis basi lanâ crispulâ elongatâ hispidi laciniis lanceolato-linearibus obtusis corollam æquantibus, corollæ violaceæ extùs pilosiusculæ labio superiori non reflexo, palato vix prominenti, calcare tenui subincurvo corollâ plus quadruplò breviori, capsulæ globosæ calyce multò brevioris brevissimè tomentellæ stylo apiculatæ loculis æqualibus, seminibus griseis conico-prismaticis truncatis profundè longitudinaliter sulcatis sulcis transversè foveolatis.

Antirrhinum rytidospermum F. et Mey. Ind. sem. Petrop.

Hab. in *Georgiâ Caucasicâ* Hohenacker, *Syriâ* propè *Aleppum* Kotschy.

Planta propter præsentiam calcaris parvi quidem sed manifesti 2 lineas et ultrà longi, capsulæque non obliquæ sed rotundæ loculos æquales ab *Antirrhinis* removenda et inter *Linarias* propè *L. minorem* et *littoralem* collocanda.

LINARIA KURDICA Boiss. et Hohenacker (Sect. *Linariastrum*).

L. perennis glaberrima glaucescens, caule elato folioso supernè strictè ramoso, foliis sessilibus latè lanceolatis rigidis strictis basi atte-

nuatis acutis 5 nerviis, racemis elongatis multifloris laxiusculis, floribus pedicello calyce breviori suffultis, bracteolis linearibus pedicellum æquantibus, calycis glaberrimi laciniis oblongis acutis albo-marginatis, corollæ pallidè flavæ glabræ palato concolori albo-hirsuto, calcare incurvo corollam æquante, capsulâ globosâ calycem superante, seminibus discoideis marginatis subconcavis.

Hab. in declivibus calcareis montis *Gara Kurdistaniæ* Kotschy.

Caules sesqui-bipedales supernè ramosissimi ramis strictis tenuibus, folia bipollicaria 3-4 lineas lata, corollæ illis *L. vulgaris* dimidiò minores 5-6 lineas cum calcare longæ. Propè *L. vulgarem*, *Italicam* et *Biebersteinii* collocanda. Prima capsulâ cylindricâ, secunda palato corollæ aurantiaco, floribus pedunculo calycem æquante suffultis, tertia corollis duplò ferè majoribus, omnes deniquè foliis angustioribus 1-3 nerviis a meâ valdè diversæ sunt. Habitus *L. fastigiatæ* foliis magnis ovato-oblongis, floribusque duplò majoribus densè spicatis cæterùm diversissimæ.

Odontites Aucheri Boiss.

O. annua tota pilis adpressis scabris brevibus numerosis e tuberculo ortis aspera, caulibus parcè oppositè ramosis retrorsùm asperis, foliis linearibus flexuosis acutiusculis, floribus in axillis superioribus oppositis pedicello calyce triplò breviori suffultis laxè spicatis, foliis floralibus calyces æquantibus superantibusve, calycis asperi campanulati dentibus lanceolatis tubum æquantibus, corollæ rubræ tubo non exserto, limbi hirtuli parvi labiis æquilongis superiori rotundato inferioris lobis subretusis, antheris inclusis omnibus glabris subrotundis muticis, capsulâ compressâ oblongâ apice truncatâ calycem æquante.

Hab. in *Olympo Armeniæ* Aucher N° 1693.

Caulis florifer 3-6 pollices longus fructifer ferè pedalis, folia 6-8 lineas longa lineam dimidiam lata, calyces 2 lineas longi, corolla eâ *O. vernæ* minor. Ab omnibus speciebus rubrifloris generis indumento aspero antherisque glabris et muticis distincta.

GYMNANDRA ARMENA Boiss.

G. glaberrima, foliis omnibus radicalibus integerrimis cartilagineis ellipticis utrinquè attenuatis obtusiusculis in petiolum brevem complanatum subcanaliculatum abeuntibus, scapo nudo foliis breviore, spicâ ovatâ, bracteis oblongis acutiusculis corollam æquantibus, calyce spathaceo usquè ad basin fisso ad tertiam partem usquè in dentes triangulares glabros obtusiusculos diviso corollâ plus dimidiò breviori, corollæ labiis æquilongis superiori integro cucullato rotundato inferiori in 2 lobos ovato-rotundos profundè fisso, antheris filamento eis duplò longiori suffultis.

Hab. in montibus *Armeniæ* circà *Erzeroum* Aucher N° 5086.

Folia cum petiolo 1 ½ pollices longa 4-5 lineas lata, scapus cum spicâ sesquipollicaris, calyx 1 ½ lineas, corolla ferè 4 lineas longa. Collum radicis fibris stipatum. Species ab omnibus notis characteribus datis benè distincta, propter patriam valdè occidentalem in genere *Sibirico* et *Americano* notabilis.

WULFENIA ORIENTALIS Boiss.

W. glaberrima foliis cartilagineo-coriaceis oblongo-spathulatis in petiolum brevem attenuatis obtusè crenato-lobatis crenis iterùm obsoletè crenulatis obtusissimis, scapo nudo folia superanti, floribus....... spicâ fructiferâ laxâ, bracteis oblongo-lanceolatis acutis, pedicellis hirtulis bracteam superantibus calyce subduplò longioribus, calycis glabri laciniis angustè lanceolato-linearibus, capsulâ oblongâ calycis longitudine.

Hab. in rupibus ad *Seleuciam* Aucher N° 1918.

Folia cum petiolo 8-9 pollices longa 2 pollices lata. Spica fructifera 4-5 pollicaris, pedicelli 4-5 lineas longi. Foliorum formâ *W. Carinthiacæ* valdè affinis sed in hâc folia teneriora minùs cartilaginea subtùs ad nervum medium lanato-hirtula, pedicelli calyce multò breviores, alia discrimina in plantâ florente quam non vidi quærenda sunt.

VERONICA CARIENSIS Boiss. (Sect. *Chamædrys*).

V. parcissimè et breviter puberula, caulibus herbaceis prostratis repentibus foliosis basi nudâ fibrillosis, foliis breviter petiolatis breviter

ovatis basi subcuneatis obtusis regulariter utrinquè 4-5 crenis profundis rotundatis instructis, glabriusculis, racemis axillaribus subsolitariis, bracteis oblongo-spathulatis obtusis infimis denticulatis cæteris integris, pedicellis calyce sesquilongioribus bracteam æquantibus, calycis glanduloso-hirsuti laciniis quatuor lanceolatis obtusiusculis inæqualibus majori basi sæpè 1-2 denticulatâ, corollâ cæruleâ calyce duplò longiori, capsulâ brevissimè tomentellâ compressa suborbiculari apice truncatâ subretusâ stylo brevi apiculatâ.

Hab. in arenosis regionis montanæ alpium *Anatoliæ*, *Cadmus* suprà *Gheyra*, in viâ inter *Gheyra* et *Denisleh*, *Tmolo* ad *Bozdagh*. Fl. Junio.

Caules repentes basi ramosi floriferi 3 pollicares fructiferi sæpè pedales. Folia circiter tres lineas longa 2 $^1/_2$ lata breviter petiolata subcoriacea obtusè crenato-lobata ea *Teucrii chamædryos* referentia sed breviora et multò minora. Racemi erecti floriferi semipollicares dein elongati magnitudinis eorum *V. prostratæ* aut ferè majores. Capsula lineam 1 $^1/_4$ diametro lata. Species distinctissima propè *V. chamædrym* et *officinalem* collocanda a quibus habitu et characteribus datis longè differt. *V. prostrata* quæ facie meæ affinior est ab eâ distinguitur numero laciniarum calycis, caulibus brevibus basi frutescentibus sterilibus tantùm prostratis, foliis lineari-lanceolatis, capsulâ calycem æquante etc. *V. parvifolia* Vahl. caulibus ascendentibus, foliis profundè pinnatifidis, racemis numerosis, capsulis obcordatis e descriptione a meâ plantâ longè distat, et forsan ad *V. tenuifoliæ* varietates in *Anatoliâ* numerosas pertinet. Facilè suspicarem plantam Vahlii ab eâ quam Buxb. Cent. tab. 41, fig. 2 depinxit diversam esse.

VERONICA MICROCARPA Boiss. (Sect. *Chamædrys*).

V. tota breviter tomentella rhizomate suffrutescenti, caulibus pumilis adscendentibus foliosis, foliis breviter petiolatis ovato-rotundis obtusis obtusè pectinatis, racemis axillaribus pluribus longè pedunculatis floriferis globosis densis fructiferis elongatis, bracteis oblongis linearibusve acutis integris pedicello brevioribus, calycis laciniis 4 ob-

longis obtusiusculis inæqualibus, corollâ albidâ? calyce vix sesquilongiori, capsulâ tomentellâ parvâ calyce paulò breviori vix compressâ acutè emarginatâ stylo emarginaturâ duplò longiori superatâ.

Hab. propè *Bayazid* Aucher N° 5097 et in prov. *Aderbidjan* N° 5096.

Caules 2-6 pollicares, folia cum petiolo 5 lineas longa 3 lata, racemi fructiferi bipollicares pedunculo bipollicari suffulti, capsula lineam longa lataque. Formâ foliorum *V. Cariensem* refert sed ab eâ rhizomate suffrutescenti, caulibus erectis, bracteis linearibus floribus dimidiò brevioribus et inprimis capsulâ vix compressâ acutè emarginatâ longè differt. *V. euphrasiæfolia* Link quæ forsan huic e descriptione affinis est differt foliis glabris oblongis acutis, racemis paucifloris, sepalis ovatis glabris.

VERONICA TYMPHRESTEA Boiss. et Sprunn. (Sect. *Chamædrys*).

V. tota brevissimè tomentella, caulibus abbreviatis herbaceis prostratis, foliis sessilibus oblongo-spathulatis basi attenuatis obtusis supernè obsoletissimè et acutiusculè denticulatis, racemis axillaribus solitariis, bracteis ovatis acutis pedicellum subæquantibus, calycis pedicello paulò brevioris laciniis 4 subinæqualibus oblongis obtusis integerrimis, corollâ cæruleâ calyce duplò longiori, ovario tomentello stylo longissimo superato.

Hab. in regione alpinâ summâ *Tymphresti* (*Velugo*) *Ætoliæ* ubi æstate 1842 legit amiciss. Spruner.

Caules plantæ floriferæ bipollicares, folia 4-5 lineas longa 2-2 ½ lata, racemi breviter pedunculati breviter ovati. Inter *V. Cariensem* et *V. officinalem* collocanda. *V. Cariensis* ab eâ caulibus elongatis, foliis glabris subrotundis petiolatis obtusè lobatis, calycis laciniis lanceolatis, stylo brevi etc. egregiè differt. *V. officinalis* longiùs ab eâ foliis multò majoribus latioribus, bracteis linearibus, pedicello vix calycem æquanti, corollâ minori differt. *V. prostrata* facie meam meliùs refert sed caulibus basi suffrutescentibus, calycis laciniis quinque, bracteis setaceis, pedicellis brevissimis ab eâ longè distat.

VERONICA PÆDEROTÆ Boiss. (Sect. *Chamædrys*).

V. perennis, caulibus herbaceis nudis repentibus cæspitosis fragillimis, foliis breviter petiolatis carnosulis puberulis ovatis obtusis basi subtruncatis rotundato-crenatis vel integris, racemis florum 1-2 lateralibus aut caulis abortu subterminalibus pedunculo folia superante suffultis rotundato-capitatis valdè papilloso-hirsutis, bracteis linearibus pedicellos æquantibus, pedicellis calyce brevioribus, calycis valdè papillosi ad basin usquè partiti laciniis elongatis lineari-spathulatis obtusis subæqualibus, corollâ tubulosâ elongatâ glabrâ ad medium usquè in lobos oblongos acutiusculos fissâ calyce paulò longiori, staminibus summo tubo insertis, stylo exserto, stigmate capitato, capsulâ puberulâ calyce triplò breviori compresso-planâ obcordatâ lobis rotundatis subdivaricatis stylo longissimo superatâ.

Hab. in montibus *Elamout Persiæ* borealis Aucher N° 5088.

Caules bipollicares nudi repentes, foliâ terminalia petiolo 3-4 lineas longo suffulta 3-4 lineas longa tres lata. Calycis laciniæ tres lineas, corolla ferè 4 lineas longa, capsulæ parvæ lineam longæ, 1 $^{1}/_{2}$ latæ. Habitus omninò *Linariæ crassifoliæ* Cavan. Species in genere ob corollas tubulosas paululùm anomala et hoc charactere ad *Pæderotas* accedens sed ab eis capsulâ non ovatâ sed valdè compressâ bilobâ eis *V. Orientalis* et affinium simillimâ, racemisque axillaribus abhorrens.

VERONICA ERINOIDES Boiss. et Sprun. (Sect. *Veronicastrum*).

V. parcè et brevissimè hirtula, caulibus herbaceis minutis basi prostratis radicantibus cæspitosis dein erectis valdè foliosis, foliis sessilibus carnosulis ovatis obtusis crenato-denticulatis supremis integris, floribus 3-5 terminalibus approximatis glanduloso-hispidis, pedicellis calyce subbrevioribus bracteâ ovato-oblongâ eis æquali suffultis, calycis laciniis subæqualibus oblongo-spathulatis obtusis, corollâ cæruleâ calyce duplò longiore.

Hab. in cacumine *Parnassi* ubi æstate 1842 legit amiciss. Spruner.

Caules parte foliosâ vix sesquipollicares, folia 2-4 lineas longa crebrè crenulata, racemi subcapitati 3-5 flori, flores magnitudinis eo-

rum *V. nummulariæ*. Propè *V. nummulariam* et *macrostemonem* Bung. collocanda ab eis et affinibus foliis crenato-dentatis distinctissima.

VERONICA CÆSPITOSA Boiss. (Sect. *Veronicastrum.*)

V. cæspitosa perennis, caulibus humifusis supernè densè foliosis, foliis lineari-spathulatis integris subtùs revolutis basi subconnatis obtusis superioribus præcipuè lanâ crispâ parcè vestitis, floribus 1-4 terminalibus e cæspite vix exsertis, pedunculis calycem subæquantibus bracteâ oblongo-lineari eos æquanti suffultis, calyce longè crispo-lanati laciniis oblongo-linearibus obtusiusculis inæqualibus, corollæ magnæ roseæ calyce duplò longioris lobis ovatis, capsulâ calycem æquante glabrâ compressâ obcordatâ transversè latiori lobis rotundatis.

Hab. in regione nivali *Cadmi* occidentalis suprà *Gheyra*, *Olympi*que *Bithyni* Boiss. Aucher N° 1970. Floret Junio, fructus fert Augusto.

Caules 1-3 pollicares, folia crassiuscula 4 lineas longa lineam ferè lata, flores magnitudinis eorum *V. Teucrii*, capsula lineam longa sesquilineam lata. Pulchra stirps *V. thymifoliæ* affinis, hæc e descriptione differre videtur floribus corymbosis, bracteis obovatis, calyce regulari, corollâ cyaneâ, capsulæ lobis divaricatis.

VERONICA MACROPODA Boiss. (Sect. *Veronicastrum*).

V. annua, caulibus pumilis glabris basi parcè ramosis, foliis rosulatis et ad caulium dichotomiam oblongo-spathulatis basi attenuatis sessilibus obtusis obtusè denticulatis brevissimè albo-hirtulis, racemis terminalibus laxissimis, pedicellis patentibus capillaribus glabris calyce sextuplò longioribus basi bracteolâ lineari-spathulatâ obtusâ calycis longitudine suffultis, sepalis parcè et breviter glanduloso-hirtulis oblongis obtusis, corollâ albidâ vel carneâ? calyce paululùm longiori, capsulâ calycem æquanti compressâ planiusculâ transversè latiori vix ad tertiam partem usquè bilobâ lobis rotundatis, stylo tandem evanido fissurâ paulò longiori, seminibus planis subreniformibus.

Hab. in *Persiâ ;* Aucher ad *Ispahan* N° 5094.

Folia *Androsaces maximæ* 4-5 lineas longa tres lata. Caules 4-5 pollicares ferè a basi floriferi. Pedicelli sex lineas longi. Flores magnitudinis eorum *V. acinifoliæ* a quâ bracteis minutissimis, pedicellis capillaribus duplò longioribus, capsulâ calycem non superanti, seminibus subreniformibus nec ovatis egregiè dignoscitur. *V. Syriaca* R. et Sch. —*pedunculata* Labill. non Vahl., quoque meæ pedicellis elongatis affinis ab eâ differt capsulis duplò majoribus ultrà medium bifidis, corollis intensè cæruleis triplò majoribus calyce plùs duplò longioribus, pedicellis hirtis, seminibus oblongis, etc.

VERONICA CAMPYLOPODA Boiss. (Sect. *Veronicastrum.*)

V. annua parcè et breviter hirtula, caule parcè folioso erecto paulò suprà basin oppositè vel dichotomè ramoso, foliis radicalibus nullis, caulinis oblongo-lanceolatis obtusiusculis infimis basi obsoletè denticulatis supernè integris cæteris integerrimis, racemis terminalibus laxis multifloris elongatis, bracteis elliptico-linearibus acutissimis pedicellos subæquantibus, pedicellis capillaribus calyce duplò longioribus breviter hirtulis incurvo-patulis extremitate subinfractis, calycis parcè glandulosi laciniis angustè lanceolatis acuminatis, corollâ calycem vix æquante, capsulâ calyce paulò breviori parcè glandulosâ usquè ad basin bilobâ lobis obovatis apice rotundato-subangulosis, stylo fissurâ dimidiò breviori, seminibus oblongis cymbiformibus valdè rugulosis.

V. campylopoda Boiss. in Kotschy pl exs. —*V. biloba* pl. Arab. Union. Itin. N° 118 non Vahl.

Hab. in *Arabiâ Petreâ* Schimper, *Syriâ* ad *Aleppum* Kotschy, *Assyriâ* ad *Mossul* Aucher N° 1945 et *Persiâ boreali* N° 5090.

Planta 4-6 pollicaris, folia majora 5-7 lineas longa. *V. bilobæ* affinis ab eâ benè distincta foliis angustioribus bracteis sepalisque valdè angustatis sublinearibus nec ovatis, pedicellis apice infracto-recurvis nec rectis et inprimis seminibus dimidiò minoribus profundè rugulosis nec læviusculis.

VERONICA AUCHERI Boiss. (Sect. *Alsinoides*).

V. perennis? minima cæspitosa tota pilis crispulis hirsuta, caulibus filiformibus fragillimis intricatis flexuosis brevibus foliosis, foliis mi-

nimis breviter petiolatis infimis ovato-rotundatis profundè crenatis crenis rotundatis, floralibus inferioribus subsessilibus basi cuneatis 2-3 dentatis, summis oblongo-spathulatis integris, floribus solitariis axillaribus, pedicellis capillaribus bracteâ triplò calyce quintuplò longioribus eximiè flexuosis, calycis laciniis valdè tomentellis oblongis obtusis integris duobus minoribus, corollâ cæruleâ? calyce duplò longiori, capsulâ calycem superante tomentellâ compressâ subrotundato-obcordatâ lobis rotundatis, stylo emarginaturâ multò longiori flexuoso, seminibus oblongis cymbiformibus lævibus.

Hab. in alpibus *Demawend Persiæ* borealis Aucher pl. exs. N° 5093.

Planta ut e fragmentis quæ vidi suspicari possum perennis intricata facie *Sibthorpiæ*, caules 2-3 pollicares fragillimi, folia infima petiolo 3 lineas longo suffulta 1 ½-2 lineas longa lataque, superiora minora integra, pedicelli tenuissimi setacei flexuosi variè recurvi 4 lineas et ampliùs longi, calyces et capsulæ eis *V. agrestis* dimidiò minores. In sectione *Alsinoide* collocanda ab omnibus indumento, crescendi modo, omnium partium minutie, bracteis superioribus integris, capsulâ calycem superante, pedicellis capillaribus flexuosis distinctissima.

PEDICULARIS ELEPHAS Boiss.

P. pumila glaberrima, foliis parvis ambitu latè linearibus pinnatis, pinnis minimis confertis subimbricatis ovatis aut oblongis obtusis crenato-dentatis margine calcareis, caulibus nanis ascendentibus apice 2-4 floris, pedicellis floris inferioris calycem æquantibus superantibusve superiorum brevioribus, bracteis parvis pinnatisectis calycem subæquantibus, calycis glabri tubo cylindrico supernè constricto ferè ad medium usquè fisso dentibus linearibus apice subdilatatis calcareoque crenulatis inæqualibus inferiori multò breviori, corollæ tubo tenui calyce longiori apice valdè incurvo in limbum latum ampliato, corollæ glabræ roseæ labio superiori in rostrum sensim attenuatum longissimum circinnatim convolutum extremitate lineare truncatum obliquè mucronulatum producto, labio inferiori latissimo ad medium usquè trilobo lobis subæqualibus rotundato-subretusis, filamentis glabris.

Hab. in alpibus *Elamout Persiæ* borealis Aucher N° 5083.

Plantula 1-2 pollicaris, folia radicalia cum petiolo vix pollicaria 2-3 lineas lata, calyx 4 $^{1}/_{2}$ lineas longus. Flores et facies exemplarium minorum *P. rostratæ* sed inter omnes species generis distinctissima notabilisque labio superiore in rostrum sensim attenuatum circulariter ferè in circulum integrum convolutum attenuato, labium inferius 6 lineas transversè latum 3 $^{1}/_{2}$ longum.

PEDICULARIS CADMEA Boiss.

P. humilis cæspitosa, radice cylindricâ verticali tenui parcè ramosâ, vaginis colli oblongis obtusis brevissimis, foliis petiolatis ambitu lanceolatis glabrescentibus pinnatis pinnis parvis ovato-oblongis iterùm pinnatisectis lobulis brevissimis divaricatis dentatis, caulibus folia vix superantibus parcè foliosis lanâ crispâ rarescente elongatâ hirsutis, spicâ densâ ovatâ arachnoideo-lanatâ, bracteis ovato-rhombeis calyces æquantibus subsuperantibusve basi cuneatâ integris inferioribus pectinato-incisis superioribus apice tantùm 3-5 fidis laciniis obsoletè denticulatis integrisve, calycis longè lanati tubo campanulato subinflato laciniis tubo triplò ferè brevioribus lanceolatis acutiusculis rectis unâ alterâve brevioribus, corollâ roseâ glabrâ calyce duplò longiori tubo subcurvato, labio superiori recto latè lineari apice rotundato prorsùs edentulo, labio inferiori galeæ æquilongo profundè trilobo lobis rotundatis subæqualibus intermedio basi valdè angustato, filamentis glabris, capsulâ compressâ extrorsùm falcato-subrecurvâ acutâ lanceolatâ.

Hab. in summitate *Cadmi* occidentalis suprà *Gheyra* inter lapides ubi ad 6500 pedes altitudinis legi floriferam Junio 1842.

Planta 2-3 pollicaris. Folia ea *P. sylvaticæ* referentia sed segmentis magis divisis, capitula densa compacta 9-10 lineas longa lanâ elongatâ crispâ arachnoideâ vestita. Calyces ferè 4 lineas, corolla 8 lineas, galea 2 lineas longa lineam lata. Capsula 6 lineas longa basi 2 lata arcuato-curvata usquè ad extremitatem acutam sensim attenuata. Species propè *P. roseam* et *verticillatam* collocanda illam spicâ suâ referens sed ab eis foliorum formâ, labio superiori obtusissimo apice rotundato recto nec subfalcato galeato, dentibus calycinis latè lanceolatis vix acutiusculis nec subulatis toto cœlo diversa. A meâ specie planta Aucheriana N° 1922 e Cappadociâ orientali tantùm labio inferiori corollæ paulò

minori differt et omnibus notis simillima est, hanc igitur ad meam speciem adduco. Planta Macedonica quam ab amico Pr. Grisebach sub nomine *P. orthanthæ* accepi meæ quoque foliorum formâ affinis longè differt spicâ pauciflorâ laxiusculâ, bracteis linearibus pinnatifidis, corollæ tubo recto, labio superiori subfalcato-galeato etc.

PEDICULARIS OLYMPICA Boiss.

P. humilis, radice tenui verticali, vaginis colli lanceolatis elongatis acutiusculis, foliis glabris petiolatis paucis ambitu linearibus pinnatis pinnis brevibus ovato-triangularibus rotundatis calcareo-crenulatis, folii parte superiori tantùm dentatâ, caule glabro foliis radicalibus subduplò longiori parcè folioso, spicâ ovatâ densâ, bracteis oblongis obtusiusculis calyces subsuperantibus infimis basi lobatis cæteris oblongo-lanceolatis obtusè 3-4 dentatis calycibusque hirsutis, calycis breviter campanulati dentibus subæqualibus triangulari-lanceolatis acutis integris tubo triplò brevioribus, corollæ roseæ? glabræ calyce duplò longioris tubo abbreviato, labio superiori recto latè lineari apice rotundato prorsùs edentulo, inferiore breviori trilobo lobis subæqualibus rotundatis, filamentis glabris.

Hab. in pratis humidis regionis alpinæ inferioris *Olympi Bithyni* Aucher N° 1919; floret primo vere, in eodem monte Julio 1842 tantùm hujus capsulas exsiccatas vidi quas infausto casu inter plantas meas non reperio.

Caules 2-4 pollicares. Folia *P. verticillatæ* aut potiùs *P. versicoloris*. Spica ferè pollicaris, calyx 3 lineas corolla 5, labium superius 2 lineas longum lineam latum, inferius minus. A præcedenti vaginis colli magnis, formâ foliorum, spicæ indumento brevi raro, floribus minoribus distinctissima. *P. verticillata* vaginis colli brevissimis, pinnis longioribus, spicis interruptis, calycinis dentibus brevissimis, labio inferiori amplo longè differt. *P. versicolor* inter alios characteres spicâ lanatâ, bracteis pinnato-crenatis, dentibus calycinis crenulatis, labio superiori subfalcato galeato omninò diversa.

PEDICULARIS SIBTHORPII Boiss.

P. radice fibris cylindricis apice attenuatis constante, vaginis colli oblongis acutiusculis brevibus, caule simplici pumilo lanâ crispâ albâ

obsito parcè folioso, foliis glabriusculis ambitu lanceolatis pinnatis, pinnis pinnatipartitis, lobulis acutis sæpè crustaceo-mucronatis, spicâ densâ crispo-lanatâ primùm ovatâ dein cylindricâ, bracteis calyce brevioribus, infimis trifidis laciniis lateralibus linearibus mediâ triangulari multò majori omnibus integris, cæteris lanceolatis acutis integerrimis, calyce campanulato-inflato membranaceo 5-nervi secùs nervos papillis crispis lanato, dentibus quinque triangularibus integris acutiusculis longitudini suæ æquilatis, corollæ flavæ calyce plus duplò longioris tubo subincurvo, labio superiori galeato breviter rostrato apice in dentes 2 a basi triangulari breviter setaceo-mucronatos producto, labio inferiori breviori glaberrimo, filamentis duobus pilosis, capsulâ compressâ oblongo-subcurvatâ a basi latiori usque ad apicem acutum angustatâ calycem paulò excedente.

P. flava Fl. Græca non Pall.

Hab. in rupestribus summis *Olympi Bithyni*. Legi flor. fruct.que Jul. 1842, in dumosis regionis montanæ *Cadmi* suprà *Philadelphiam*.

Similis quoad faciem folia florumque magnitudinem *P. comosæ* quæ tamen a meâ omninò diversa est spicâ glabriusculâ, bracteis dentatis, calycis glabri dentibus brevissimis longitudine suâ latioribus; rostri dentibus acutis nec mucronulatis, labio inferiori ciliato! etc. *P. flava* Pall. cui hanc plantum auctores Fl. Græcæ retulerunt est species bracteis tripartitis pinnatifidis, dentibus calycinis inciso-dentatis, labio inferiori latissimo distinctissima. *P. Friderici Augusti* affinis quoque dentibus calycinis lanceolatis elongatis cæteris characteribus neglectis a meâ statim dignoscitur. Specimina Olympica caules 3-5 pollicares habent spicasque fructiferas bipollicares sed in Tmoleis caules pedales spicæque fructiferæ semipedales sæpè sunt, quæ discrimina e loco natali minùs edito calidiorique pendent.

PEDICULARIS ACMODONTA Boiss.

P. glabra caule elato folioso simplici, foliis radicalibus et caulinis petiolatis ambitu lanceolatis pinnatis, pinnis numerosis oblongis pinnatisectis, lobis triangulari-ovatis obtusis subcrenulatis calcareo-marginatis,

spicâ elongatâ basi laxâ foliosâ glabrâ, bracteis infimis linearibus supernè calcareo-crenulatis calyces superantibus cæteris lanceolatis acutis integris calycis longitudine, calycis glabri cylindrici inter nervos latos membranacei dentibus brevissimè ciliatis triangularibus longitudini suæ æquilatis mucrone duro calcareo apiculatis, corollâ luteâ calyce subtriplò longiori tubo arcuato, labio superiori galeato breviter rostrato apice in dentes 2 a basi triangulari breviter setaceo-mucronatos producto, labio inferiori breviori glabro trilobo denticulato, filamentis duobus supernè lanatis.

Hab. in *Cappadociâ* ad *Euphratem* Aucher N° 1921, monte *Savalan Persiæ* borealis N° 5082.

Planta pedalis, folia cum petiolo ferè semipedalia pinnis 6-7 lineas longis, spica florifera 5 pollicaris. Calyx 5 lineas, corollæ pollicem et ampliùs longa. Habitus *P. asparagoidis* Lap. a quâ glabritie spicæ, colore corollæ, lobis obtusis foliorum, labio superiori corollæ breviùs rostrato, calycinis dentibus apiculatis facilè dignoscitur. A *P. comosâ* foliis majoribus minùs dissectis, spicâ laxâ, calycinorum dentium formâ, labio inferiori corollæ glabro denticulato, floribus majoribus longè differt.

ACANTHACEÆ.

ACANTHUS HIRSUTUS Boiss. in Pinard pl. Cariens. exs. 1843.

A. totus pilis brevibus albis crispulis subdeflexis hirsuto-velutinus, caule erecto pumilo, foliis radicalibus lanceolatis elongatis thyrsum subæquantibus basi in petiolum alatum sensim attenuatis acutis pinnatifidis laciniis triangulari-lanceolatis acutis dentatis dentibus triangularibus in spinas breves flavescentes tenellas subinermes abeuntibus, foliis caulinis 2 subsessilibus oppositis, spicâ terminali compactâ ovatâ vel oblongâ, bracteâ amplâ ovatâ cucullatâ extùs præcipuè ad nervos et margines hirsutâ longitudinaliter 8-9 nerviâ transversèque reticulatâ utrinquè dentibus lanceolatis in spinas flavidas pungentes abeuntibus latitudine suâ brevioribus instructâ, dente terminali latiori, bracteolis

duabus hirsutissimis lineari-subulatis apice spinulosis corollâ paulò brevioribus, calycis laciniis duabus minimis rotundato-spathulatis ciliatulis, duabus maximis foliaceis longè hirsutis oblongo-spathulatis corollam subæquantibus superiori rotundatâ subintegrâ inferiori apice 2-3 lobâ lobis parvis triangularibus spinulosis , corollæ unilabiatæ utrinquè secùs tubum pilis rufis adpressis hirsutæ pallidè luteæ lobis tribus latis brevissimis rotundis æqualibus margine corollæ labio opposito minutè unidentato, antheris copiosè albo-barbatis.

Hab. in regione montanâ *Lydiæ* et *Cariæ* in dumosis copiosissimè, planities elata ad meridiem *Cadmi*, *Cadmus* suprà *Denisleh*, *Mesogis* circà *Derwend*, *Tmolus* suprà *Philadelphiam*. Legi floriferum Junio 1842.

Planta sæpiùs 9-10 pollices longa rariùs pedalis sesquipedalisve. Folia infima pollices 9-15 longa vix parte latiori 2 pollices lata in lobos triangulari-lanceolatos iterùm dentatos ferè ad medium usquè pinnatisecta, herbacea, tenera spinulis dentium non pungentibus. Spica pollices 4-6 longa 2 lata. Bracteæ bipollicares sesquipollicem latæ foliaceæ sed lobis lanceolato-subulatis spinosis, bracteolæ bipollicares lineam dimidiam latæ, corolla unilabiata bipollicaris et ultrà. Species pulchra formâ foliorum bractearum et indumento distinctissima.



DIAGNOSES

PLANTARUM ORIENTALIUM NOVARUM

N° 5.

AUCTORE

E. BOISSIER,

Soc. Phys. Genev. Sodali.



LIPSIÆ,

APUD B. HERMANN.

1844

DIAGNOSES

PLANTARUM ORIENTALIUM NOVARUM.

LABIATÆ.

LAVANDULA CARIENSIS Boiss. (Sect. *Stæchas*).

L. fruticosa, caulibus erectis foliosis supernè ramosis, foliis pallidè virentibus lanceolato-linearibus integerrimis margine revolutis utrinquè tomento brevissimo stellato obsitis, spicis longissimè pedunculatis oblongis virentibus dein erubescentibus, verticillastris 10-12 floris, bracteis puberulis reticulato-nervosissimis subrotundis breviter denticulatis, calycis cylindrici longitudinaliter nervosi hirsuti dente supremo basi truncato transversè oblongo lobulato, corollæ tubo calyce paulò longiore, bracteis terminalibus comosis albidis spicâ brevioribus.

Hab. in *Asiâ Minori* Aucher N° 1763, e *Cariâ* interiori retulit Chr. Pinard æst. 1843.

Planta pedalis sesquipedalisve *L. pedunculatæ* Cav. formâ foliorum et spicis longè pedunculatis affinis ab eâ distincta indumento viridiori, spicis crassioribus rubellis nec violaceis, bracteis valdè nervosis denticulatisque, calycis appendice non stipitatâ, lobulatâ nec integrâ, calyce nervosissimo.

SALVIA CEDRONELLA Boiss. (Sect. *Eusphace* Bth.)

S. perennis dumosa caulibus fruticosis virgatis ascendentibus simplicibus glaberrimis, foliis carnosulis glaucescentibus præter nervum

medium subtùs ciliatum glaberrimis petiolo basi ciliato-barbato suffultis pinnatisectis bijugis costâ brevissimâ sæpiùs trifoliolatis segmentis sessilibus oblongis basi cuneatis obtusè denticulatis impari majori, verticillastris bifloris rariùs trifloris in racemum laxiusculum dispositis, inferioribus, foliis floralibus 3-5 foliolatis sessilibus minutis calyce vix longioribus superioribus bracteis ovatis acuminatis integris basi suffultis, pedicellis brevissimis, calycis glabri nervosi labiis æquilongis superiori brevissimè tridenticulato, inferioris dentibus binis lanceolatis omnibus acuminato-spinulosis, corollæ calyce duplò longioris flavæ labio superiori extùs hirsuto recto obtuso emarginato, inferioris trilobi lobis reflexis lateralibus minimis intermedio subretuso ad medium plicato antherarum connectivis posticè dilatatis loculis connatis.

Hab. in collibus argillosis elatis ad orientem urbis *Denisleh* sitis, ad radices cacuminum orientalium *Cadmi*. Legi flor. Jun. 1842.

Caules dumosi basi ascendentes virgati indurato-fruticosi subsimplices sæpè pedales, folia glauca carnosula 5 sæpiùs 3 foliolata, rachis cum petiolo vix 3-4 lineas longa, foliolum superius 9-12 lineas longum 6-8 latum lateralia dimidiò et ampliùs minora, calyx 5 lineas, corolla 9-10 longa. Species inter *Eusphaceas* pinnatisectas, glabritie et glaucescentiâ, caulibus fruticosis virgatis coloreque florum distinctissima, habitu foliisque *Cedronellam triphyllam* referens.

SALVIA DRACOCEPHALOIDES Boiss. (Sect. *Eusphace* Bth.)

S. perennis tota pilis brevibus adpressis tomentello-asperula, caulibus fruticosis virgatis foliosis erectis subsimplicibus, foliis pinnatipartitis subtrijugis partitionibus integerrimis foliorum inferiorum obovatis obtusissimis superiorum oblongis omnibus basi in petiolulum attenuatis suprà glabrescentibus subtùs cinerascentibus subenerviis nullo modo rugosis, floralibus simplicibus oblongis acutiusculis verticillos superantibus, verticillastris 4-6 floris terminalibus distantibus, calycis campanulati adpressè canescentis bilabiati labio superiori integro inferiori breviori bidentato dentibus ovatis obtusis breviter mucronulatis, corollâ.....

Hab. in *Persiæ* borealis deserto *Seidkhodji* Aucher N° 5112.

Caules erecti fruticosi ferè pedales, folia obscurè virentia supernè glabrescentia subtùs canescenti-grisea bipollicaria a basi pinnatipartita, partitiones omnes petiolulatæ foliorum inferiorum 6-9 lineas longæ 3-4 latæ superiorum longiores latioresque, calyx 5-6 lineas longus. Corollam non vidi. Species caulibus fruticosis virgatis *S. Cedronellæ* solæ comparanda sed propter labium superius calycis integrum forsan meliùs *Hymenosphaceis* adnumeranda, ab eâ indumento et partitionum foliorum formâ cæterùm distinctissima. Specimen nondùm floriferum tantùm vidi.

Salvia spiræifolia Boiss. et Hohenack. (Sect. *Eusphace* Bth.)

S. suffruticosa ramis abbreviatis erectis foliosis glabris, foliis pinnatisectis petiolo ciliato suffultis, segmentis sessilibus oblongis dentatis utrinquè duobus terminali multò majori omnibus acutiusculis utrinquè præcipuè secùs nervos adpressè hirtis concoloribus, dentibus ascendentibus spicis breviter pedunculatis e 3-4 verticillastris 3-6 floris remotis constantibus, floribus floralibus sessilibus triangulari-acuminatis calyces non æquantibus, calycibus campanulatis pedicello eis breviori suffultis ad nervos sub lente hirtulis, labii superioris dentibus tribus minimis inferioris triangularibus omnibus acuminatis, corollâ calyce triplò longiori puberulâ.

Hab. propè *Aleppum* Kotschy.

Rami semipedales, foliorum segmentum terminale pollicare semipollicem latum, segmenta lateralia multò minora, corollæ 9-10 lineas longæ, genitalia *Eusphacearum*. *S. rosæfoliæ* valdè affinis sed hæc a meâ differt foliis subtùs incanis, bracteis petiolatis ovato-lanceolatis calyces æquantibus corollæ galeâ integrâ nec emarginatâ. *S. suffruticosæ* Montb. et Auch. quoque affinis ab eâ differt segmentis latioribus dentatis, bracteis integris, calyce scabrido nec hirsuto, etc.

Salvia Smyrnæa Boiss. (Sect. *Eusphace* Bth.)

S. fruticulosa cæspitosa, caulibus ad scapos ascendentes erectos pumilos a basi floriferos pilis patulis apice nigro-glandulosis viscidulis hispidos reductis, foliis viridibus utrinquè parcè et breviter pubescenti-viscidulis petiolo eis vix æquali suffultis oblongis ellipticisve ob-

tusis basi rotundatis vel subcordatis minutè rotundato-crenatis, 5-7 verticillastris inter se remotiusculis 4-5 floris, bracteis sessilibus ovato-rotundis acuminatis calyces æquantibus, calyce breviter pedunculato pilis apice glandulâ nigrâ terminatis longè hispido viscoso, labio superiori paulò longiori tridentato dentibus æqualibus, inferiori bidentato dentibus omnibus mucronatis, corollæ calyce triplò longioris cæruleo-violascentis labio superiore extùs glandulis nigris pedicellatis adsperso recto bilobo, inferioris lobis deflexis intermedio longiori, staminum loculis posterioribus inter se connatis.

Hab. in cacumine montis *Tartali* ad orientem *Smyrnæ*, legi florentem Maio 1842.

Scapi vix semipedales, folia circiter pollicaria 6-8 lineas lata, corollæ magnæ sesquipollicares. Pulchra planta habitu specierum sectionis *Hymenosphaces* sed calyx non dilatatus omninò *Eusphaces*. Affinis videtur *Salviæ rotundifoliæ* Vis. quæ differt indumento cano nec hispido, foliis subrotundis rugosis, labii superioris dente intermedio brevissimo etc.

Salvia Cadmica Boiss. (Sect. *Hymenosphace* Bth.)

S. fruticulosa cæspitosa, caulibus reductis ad scapos ascendentes erectos ut partes floriferæ omnes pilis patulis apice glandulosis longis flavescentibus hispidos, foliis tomentello-griseis prætereàque parcè glanduloso-viscosis subtùs rugulosis pedunculo hirsuto ea æquante suffultis oblongis obtusis basi rotundatis retusisve minutè et rotundatim crenulatis, sæpiùs indivisis rariùs 2-4 segmentis parvis petiolulatis ovatis ad basin limbi auctis, scapo ferè a basi 6-8 verticillastros 3-5 floros inter se remotos ferenti, bracteis ovatis sessilibus basi cordatis brevissimè attenuatis, calyce longè hispido membranaceo tandem amplè campanulato labio superiori paulò majori apice truncato edentulo inferioris dentibus ovatis acutiusculis, corollâ calyce plùs duplò longiori albâ, labio superiori extùs hirsuto recto truncato subretuso, inferioris lobis reflexis intermedio latiori longiorique, staminum loculis posterioribus inter se connatis.

Hab. in regione alpinâ montium *Cariæ*. Legi floriferam Junio 1842

in *Cadmo* orientali suprà *Colossam*, e *Cariâ* interiori attulit quoque Chr. Pinard.

Scapi semipollicares aut paulò longiores, folia 1-1 ½ pollices longa 8-12 lineas lata sæpiùs simplicia rariùs 2-4 segmentis 2-3 lineas longis basi aucta, corollæ pollicares albæ. Indumento facie foliorum formâ inflorescentiâque *S. Smyrneæ* affinis sed calyx omninò diversus. Inter species hujus sectionis, a *S. Linkianâ* caule pumilo foliis basi non cuneatis etc., a *S. acetabulosâ* corollâ hispidâ nec glabrâ, bracteis non membranaceis etc., a *S. Euphraticâ* foliis non rugosissimis, indumento valdè diverso deniquè a *S. cryptanthâ* indumento floribusque triplò majoribus diversissima.

SALVIA POLYADENIA Boiss. (Sect. *Æthiopis* Bth.)

S. caule quadrangulo erecto supernè subnudo paniculato papillis brevissimis sparsis albis obsito cæterùm glabro, foliis coriaceis inferioribus breviter petiolatis ovatis basi rotundatis subcordatisve obsoletè et irregulariter sublobatis lobis rotundatis obtusissimè crenatis subtùs nervis albis reticulatis glandulisque rufis creberrimè adspersis, præter papillas albas secùs petiolum et nervos sitas glaberrimis, foliis intermediis multò minoribus rotundatis basi cuneatis, floralibus ad basin ramorum pedicellorumque sitis minimis triangularibus acutis, verticillastris distantibus 2-5-floris, pedicellis calyce paulò brevioribus bracteas multò superantibus, calyce campanulato glandulis sessilibus creberrimis adsperso secùs strias longitudinales valdè papilloso brevissimè bilabiato, labio superiori tri inferiori bidentato dentibus triangularibus spinulosis superioribus brevissimis inferioribus longioribus, corollis calyce plus duplò longioribus, tubo incluso, labio superiori falcato apice longè papilloso-lanato, labii inferioris lobis lateralibus parvis oblongis erectis, connectivis posticè valdè dilatatis extremitate callosâ connexis.

Hab. in *Persiæ* provinciâ *Irak-Adjemi* Aucher N° 2980.

Caules pedales et forsan longiores, folia inferiora in specimine quod vidi a plantâ sejuncta ferè 4 pollices longa tres lata, paniculæ rami subpatentes inferiores tantùm 4-5 pollices longi, flores eis *S. Syriacæ* duplò eis *S. patulæ* dimidiò minores, corolla e sicco alba. Species

S. Syriacæ, odoratæ et *commutatæ* affinis ab omnibus facilè distinguenda foliis calycibusque glandulosissimis his prætereà papillis albis asperis, corollæ labio superiori apice lanato-hispido.

SALVIA CHIONANTHA Boiss. (Sect. *Æthiopis* Bth.)

S. perennis caule valdè elato basi folioso supernè nudo ramosissimo-paniculato ut panicula tota pilis brevibus viscosissimo, foliis utrinquè albo-lanatis non rugosis lineari-lanceolatis elongatis acutis integris vel obsoletissimè denticulatis basi rotundatis aut in petiolum brevem attenuatis, caulinis sessilibus, paniculæ ramis elongatis virgatis, verticillastris 6-8-floris remotis basi bracteis ovato-triangularibus mucronatis pedicellos vix superantibus suffultis, calyce campanulato breviter viscido nervoso albido breviter pedicellato bidentato, dente medio labii superioris brevissimo omnibus breviter spinuloso-mucronatis, corollæ amplæ niveæ hispidulæ calyce plùs duplò longioris labio superiori falcato incurvo obtuso, connectivis posticè abruptè dilatatis unidentatis calloso-connexis.

Hab. inter segetes planitiei interioris elatæ *Cariensis* ad meridiem *Cadmi*. Legi floriferam Jun. 1842.

Folia radicalia semipedalia et ultrà, pollicem aut sesquipollicem lata. Caulis tripedalis supernè ramosissimus. Paniculâ *S. argenteam* referens sed amplior, flores nivei eis hujus speciei duplò majores. Species pulcherrima nulli magis quam *S. argenteæ* affinis a quâ tamen formâ foliorum, bracteisque floralibus minimis nec calyces subæquantibus cæteris neglectis distinctissima est.

SALVIA HYPOCHIONÆA Boiss. (Sect. *Æthiopis* Bth).

S. caule subsimplici quadrangulo breviter tomentello infernè folioso, foliis omnibus petiolatis basi truncatis ovatis obtusis irregulariter eroso-sublobatis non rugosis supernè tomentellis infernè niveis, verticillastris subsexfloris distantibus, bracteis ovato-rotundatis concavis breviter acuminatis calyces æquantibus canis, calycis campanulati viscidi striati visciduli ad strias præcipuè pubescentis bilabiati dentibus labii inferioris binis lanceolato-linearibus, superioris brevibus subrecurvis intermedio brevissimo omnibus acutis, corollæ calyce du-

plò longioris tubo incluso, labio superiori falcato compresso, inferioris lobis lateralibus oblongis erectis, connectivis posticè dilatatis extremitate callosâ connexis.

Hab. in argillosis montis *Seid Khodji Persiæ* borealis Aucher N° 5207.

Caulis in meo specimine pedalis, folia petiolo 1-2 pollicari suffulta 2-3 pollices longa 1 $^1/_2$-1 pollicem lata subtùs molliter et breviter canæ, verticillastri 6-8 distantes, calyx 6-7 lineas longus, corolla pollicaris. Flores et inflorescentia *S. Montbretii* et *phlomoides* a quibus calycibus minùs spinosis foliisque ovatis basi truncatis nec lanceolato-linearibus facilè distinguitur. *S. verbascifolia*, *candidissima* et affines longiùs ab eâ propter bracteas minutas differunt.

Salvia Tmolea Boiss. (Sect. *Æthiopis* Bth.)

S. perennis caule herbaceo elato quadrangulo parcè folioso supernè paniculato-ramoso ut inflorescentia tota viscosissimo, foliis radicalibus longè petiolatis tenuibus vix rugosis parcè albo-lanatis viridescentibus oblongo-lanceolatis basi attenuatis profundè lobatis lobis irregularibus obtusis eroso-dentatis, foliis caulinis sessilibus oblongis acutis acutè dentatis, bracteis latè ovato-cordatis acuminatis calyce paulò brevioribus, verticillastris numerosis 3-6 floris remotis, calyce breviter campanulato viscosissimo, calycis labio superiori tridentato dente intermedio brevissimo mutico, inferiori bifido dentibus omnibus spinuloso-mucronatis, corollæ calyce triplò longioris labio superiori incurvo falcato glandulosissimo cæruleo inferiori albo, connectivorum extremitate posticâ abruptè dilatatâ unidentatâ calloso-connexâ.

Hab. in rupestribus regionis alpinæ *Tmoli* occidentalis suprà *Philadelphiam* ubi florif. legi Junio 1842.

Planta sesqui-bipedalis, folia inferiora semipedalia 2-3 pollices lata, corollæ cis *S. argenteæ* majores elegantissimæ. Propè *S. Æthiopem* et *argenteam* collocanda ab eis foliis profundè lobatis, dente superiori calycis minimo, corollâ et magnitudine florum distinctissima. *S. staminea* Montbr. et Auch. propiùs affinis quæ differt foliis rugosissimis, basi cordatis nec attenuatis floribus albis, dente calycino superiori obsoletissimo.

SALVIA FRIGIDA Boiss. (Sect. *Æthiopis* Bth.)

S. pumila herbacea, caule nudo a basi paniculato-ramoso pyramidato ut inflorescentia tota viscosissimo, foliis rugosis lanâ brevi sæpè evanescenti supernè vestitis petiolatis ovatis basi subcordatis obtusis margine lobatis lobis parvis rotundatis obtusè denticulatis, verticillastris 3-5 floris inter se remotis numerosis bracteis ovato-rotundis sessilibus acuminatis calyce brevioribus suffultis, calyce brevi campanulato nervoso pilis viscidis brevibus hispido prætereà glanduloso-punctato, labiis æquilongis superiori tridentato dente superiori breviori inferiori bidentato dentibus omnibus spinuloso-acuminatis, corollæ cæruleo-violaceæ glanduloso-punctatæ parvæ tubo calycem vix æquanti labio, superiori incurvo bidentato falcato inferioris lobis deflexis, connectivorum extremitate posticâ abruptè dilatata unidentatâ calloso-connexâ.

Hab. in regione alpinâ excelsiori montium *Cariæ*, *Cadmi* orientalis suprà *Colossam* et occidentalis suprà *Gheyra*. Legi flor. Jun. 1842.

Planta sæpiùs semipedalis aut etiam minor rariùs in locis pinguioribus pedalis, folia breviter ovata subtùs rugosa supernè breviter albolanata aliquandò viridescentia ½-2 pollices longa-lataque. Panicula a basi ramosa ramis simplicibus elongatis sæpè ad racemum simplicem reducta, flores eis *S. Æthiopis* minores, verticillastri fructiferi pollicem inter se remoti. Propè *S. verbascifoliam* collocanda a quâ differt minutie, foliis subrotundis, floribus dimidiò minoribus, calycis longiùs spinosi dente superiori breviori, tubo corollino calyce breviore.

SALVIA REUTERIANA Boiss. (Sect. *Æthiopis* Bth.)

S. caule humili herbaceo pyramidato-paniculato basi papillis albis supernè glandulis parvis pedicellatis hirsuto, foliis radicalibus parvis e basi rotundatâ oblongis obtusis eroso-sublobatis rugosis utrinquè pilis crispis hirsutis petiolo longè et crispè papilloso suffultis, caulinis inferioribus sessilibus ovatis, superioribus ad basin ramorum bracteisque ad verticillorum basin sitis amplis hyalino-membranaceis albis tenuiter denticulatis margine breviter ciliolato-asperis rotundato-ovatis

breviter acuminatis, verticillastris 3-6 floris subdistantibus, calycibus membranaceis substriatis albidis breviter glanduloso-puberulis præter-reàque ad strias papillis raris obsitis tubuloso-campanulatis elongatis bilabiatis, labio inferiori bidentato superiori tridentato dentibus lanceolatis subulatis erectis labii inferioris longioribus intermedio labii superioris brevissimo, corollæ albæ calyce paulò longioris puberulæ tubo tenui sub fauce non ventricoso, labio superiori subincurvo compresso inferioris lobis lateralibus oblongis erectis, connectivis posticè deflexis membranaceo-dilatatis extremitate callosâ connexis.

Hab. in *Persiâ* propè *Ispahan* Aucher N° 5205.

Caulis vix pedalis, folia radicalia in meo specimine a plantâ sejuncta vix 2 ½ pollices longa basi pollicem lata petiolo bipollicari suffulta pallidissimè virentia coriacea subtùs præcipuè subaraneoso-hirsuta. Panicula 7-8 pollices longa tota hyalino-membranacea albida breviter glanduloso-puberula, bracteæ subrotundæ calyces æquantes, calyces 9-10 lineas longi usquè ad tertiam partem bilabiati, dentes valdè elongati extremitate longè subulati sed molles non spinosi, superior labii superioris minutissimus. Corolla alba tubo tenui limbo parvo calycis dentibus parùm longior. A *S. spinosâ* cui affinis eximiè differt, foliis floralibus bracteisque amplissimis calycibusque hyalino-membranaceis nec coriaceis nec valdè striatis, dentibus calycinis elongatis nullo modo spinosis superiori brevissimo. *S. sclarea* meæ speciei bractearum amplitudine affinis differt foliis amplis basi cordatis, bracteis minoribus magis elongatis margine non denticulatis, calycis multò brevioris campanulati dentibus breviter triangularibus setaceo-cuspidatis nec lanceolatis.

SALVIA MACROSIPHON Boiss. (Sect. *Æthiopis* Bth.)

S. caule elato quadrangulo supernè subnudo parcè paniculato-ramoso papillis sparsis obsito, foliis inferioribus parvis ovatis obtusis breviter petiolatis dentato-lobatis rugosissimis tomento papillari densè utrinquè canis, ramis paniculæ tenuibus elongatis, foliis floralibus bracteisque e basi ovatâ attenuatis longè acuminatis parcè papillosis his calyce brevioribus, verticillastris 2-4 floris remotissimis, calyce longè tubuloso stricto tenuiter striato papilloso-aspero secùs strias pa-

pillis crassioribus obsito bilabiato, labio superiori tri inferiori bilabiato dentibus lanceolatis longè subulatis subspinosis præter intermedium labii superioris paulò brevius omnibus subæqualibus, corollæ albidæ parcè papillosæ tubo cylindrico calyce longiori, labio superiori vix incurvo obtusissimo.

Hab. in *Persiâ* australi inter *Fasa* et *Chiraz* Aucher N° 5197.

Caulis in meo specimine sesquipedalis, panicula 2 ramis oppositis semipedalibus tantùm instructa, folium radicale a specimine sejunctum 2 pollices tantùm longum pollicem latum, verticillastri inferiores 2 pollices distantes floribus erectis strictis, calyx pollicem, corolla sesquipollicem longa. Stamina stylusque longè exserti. Species inter affines verticillastris remotis paucifloris, bracteis minoribus calycis corollæque longitudine distincta.

SALVIA EREMOPHILA Boiss. (Sect. *Notiosphace* Bth.)

S. suffruticosa pilis patulis tota hispida canescens, ramis erectis abbreviatis, foliis parvis petiolatis oblongis pinnatisectis segmentis minimis crispo-plicatissimis remotiusculis inter se villo connexis, floralibus inferioribus conformibus superioribus minutissimis pedicello multò brevioribus oblongo-linearibus integris longè ciliatis, verticillastris 4-6 floris in racemum oblongum approximatis, calycibus pedicello setaceo eis æquilongo suffultis cum eo densè longèque albo-hispidis campanulatis breviter bilabiatis, labiis obtusissimis superiori minutissimè tridenticulato dentibus conniventibus inferiori obtusè et breviter bidentato, corollâ.....

Hab. in desertis *Persiæ australis* Aucher N° 5194.

Planta e specimine meo semipedalis ramosa, ramis erectis, folia petiolo 3-5 lineas longo suffulta vix 3 lineas longa lineam lata usquè ad costam in lobulos valdè complicato-crispos divisa, racemus floralis sesquipollicaris pilis albis patulis longè plumosus, calyx 2 lineas aut paulò ampliùs longus, corollam non vidi. Propè *S. deserti* Decaisne collocanda quæ meæ speciei habitu, florum magnitudine affinis est sed egregiè distincta indumento tomentoso, foliis tantum crenatis, verticillastris distantibus, calycis dentibus mucronatis.

Salvia santolinæfolia Boiss. (Sect. *Notiosphace* Bth.)

S. fruticulosa humilis ramosissima ramis glaucescentibus puberulis, foliis minutissimis petiolo brevi suffultis angustè linearibus pectinato-pinnatilobatis, lobulis minimis contiguis ovatis margine convolutis sursùm regulariter complicatis vermiculatis, racemis floriferis tenuibus elongatis, verticillastris approximatis 2-4-floris, bracteis minimis ovatis hispidis integris, calycibus pedicello setaceo reflexo eos subæquanti suffultis longè plumoso-hispidis campanulatis bilabiatis, labio superiori tri inferiori bidentato dentibus omnibus subæqualibus triangularibus acutis, corollâ calycem parùm excedente.

Hab. in desertis ad sinum *Persicum* Aucher N° 5214.

Caules 4-5 pollicares intricati ramosi, racemi (in specimine jam deflorato) 2-3 pollicares, folia cum petiolo planiusculo limbo subæquilato vix tres lineas longa, limbus lineæ 3/4 vix latus, lobuli utrinquè versùs paginam superiorem complicati vermiculato-sinuati, calyx vix 2 lineas longus pilis latitudine suâ longioribus hispidus. Propè *S. eremophilam* et *S. deserti* collocanda a quibus foliis minutissimis linearibus vermiculatis, verticillastris paucifloris, pedicellis deflexis etc., differt.

Salvia macilenta Boiss. (Sect. *Notiosphace* Bth).

S. basi suffruticosa glabrescens glandulis rufis sessilibus crebris adspersa ramosissima, ramis viridibus strictis erectis virgatis subnudis, foliis raris minutissimis petiolatis oblongis lobulato-dentatis, lobulis irregularibus utrinquè 2-3 obtusis, floralibus squamæformibus vix perspicuis oblongis integris acutis, floribus in verticillastros paucos remotiusculos bifloros ad apicem ramorum dispositis, calyce pedicello setaceo recurvo eum subæquanti suffulto pilis longissimis patulis plumoso-hispido breviter campanulato bilabiato, labio superiori tri inferiori bidentato dentibus brevibus latis triangularibus mucronulatis labii inferioris paulò longioribus, corollæ calyce duplò longioris tubo subexserto, connectivis posticè brevioribus non incrassatis loculum cassum ferentibus.

Hab. ad radices montium regni *Mascatensis* Aucher N° 5210.

Rami tenues virgati semipedales, folia cum petiolo 3-4 lineas longa limbo oblongo-lineari in petiolum attenuato vix lineam lato profundè et remotè utrinquè 2-3 lobato, calyx longè hispidus sesquilineam longus. Habitus *Stachydis glutinosæ*, præcedentibus affinis a quibus glabritie, formâ foliorum, ramis virgatis nudis etc. differt.

Zizyphora cleonioides Boiss.

Z. annua a basi ramosa ramis erectis simplicibus foliosis induratis, foliis ovatis sessilibus basi rotundatis acutis eximiè nervosis præter indumentum pruinosum lente solùm manifestum margine longè ciliato-pectinatis, bracteis folia magnitudine formâ et indumento omninò referentibus ovatis acutato-acuminatis rubescentibus in spicam elongatam imbricatis, floribus sessilibus, calyce tubuloso bracteis occultato sub lente pruinoso præterea parcè hispido glandulosoque punctato, corollâ magnâ purpureâ hirtulâ calyce duplò longiori.

Hab. in collibus siccis ad radices *Mesogis* suprà *Sardes* ubi Jun. 1842 floriferam legi.

Planta 4-8 pollicaris, folia et bracteæ 6-8 lineas longæ 3-4 latæ acutæ rigidæ planæ subtùs nervosissimæ, spicæ cylindricæ elongatæ arctè imbricatæ, calyx ferè 4 lineas corolla 8 longa; collocanda propè *Z. Tauricam* quæ in iisdem regionibus crescit et a meâ distinctissima est foliis angustè lanceolato-linearibus basi attenuatis, floribus pedicellatis, calyce infernè hispidissimo etc.

Origanum Libanoticum Boiss.

O. glabriusculum, caulibus elongatis basi decumbentibus supernè paniculato-ramosis, foliis ovatis obtusis subcoriaceis glanduloso-punctatis pallidè virentibus inferioribus breviter petiolatis superioribus sessilibus, spiculis ad ramorum apicem oblongis solitariis 2-3-nisve nutantibus, bracteis ovato-rotundis brevissimè mucronulatis coloratis calyce duplò longioribus, calycis glaberrimi ad tertiam partem usquè bilabiati labiis ad basin usquè superiori tri inferiori bidentatis, dentibus labii superioris ovatis obtusiusculis, inferioris brevioribus dimidiò-

que angustioribus lanceolatis acutis, fauce parcè hirtulâ, corollæ calyce plus duplò longioris genitalibus longissimè exertis.

Hab. in *Libano* Aucher N° 1656 *bis*.

Caules sesquipedales, folia inferiora 5-6 lineas longa 4 lata, spicæ majores pollicem longæ 6-8 lineas latæ, bracteæ cærulescentes 4 lineas, calyx 2 ½ lineas corolla 5 lineas longa. Habitus omninò *Amaraci cordifolii* Montb. et Auch. aut *O. Sipylei*. Ab *Amaracis* genericè differt fauce calycis hirsutâ, labio superiori ad basin usquè tridentato nec integro aut obsoletè tridenticulato. *O. Sipyleum* a meâ specie distinguitur, foliis inferioribus albo-lanatis, bracteis oblongo-lanceolatis purpureis, calycis paulò minoris fauce densè barbati labiis breviter dentatis dentibus labii inferioris creniformibus obtusissimis.

Thymus teucrioides Boiss. et Sprun. (Sect. *Serpyllum* Bth.)

Th. perennis suffruticosus, ramis basi repentibus dein erectis laxiusculis, foliis brevissimè puberulis petiolo eis subæquilongo suffultis ovato-rhombeis basi subtruncatis margine revolutis obtusiusculis crassis subtùs crebrè glanduloso-punctatis, floralibus conformibus petiolo breviori, floribus in axillis superioribus 2-6 verticillastros remotos formantibus pedicello calycem æquante suffultis, bracteolis oblongis pedicello brevioribus, calyce brevi campanulato sub lente pruinoso ad medium usque bilabiato, labii superioris paulò brevioris dentibus tribus triangularibus brevissimis latis mucronulatis, inferioris dentibus e basi lanceolatâ subulatis ciliatis, fauce valdè albo-barbatâ, corollâ roseâ amplâ hirtulâ calyce plus duplò longiori.

Th. graveolens Sibth. et Sm. non MB. — *Th. piperella* Bth. quoad pl. Orientalem.

Hab. in *Græciâ* septentrionali, *Parnasso* Sibthorp, *Œtâ* Spruner æst. 1842.

Th. piperellæ affinis sed ab eo satis distinctus ramis laxis decumbentibus 6-9 pollices longis, foliis duplò triplòve majoribus longiùs petiolatis ovato-rhombeis basi truncatis nec ovato-oblongis basi rotundatis attenuatisve, margine revolutis nec planissimis, floribus duplò majoribus bracteolisque ad pedicellorum basin brevissimis nec pedicellum

æquantibus, calycis labio superiori breviori nec longiori, inferioris dentibus basi lanceolatis nec totâ longitudine subulatis!, corollâ calyce plus duplò longiore nec eum vix excedenti. Habitus *Melissæ alpinæ* vel *patavinæ* et etiam varietatum *Teucrii chamædrys* vel *quadratuli*. Amic. Spruner legit in rupibus basalticis propè *Zeitoun* formam humiliorem ramis abbreviatis intricatis foliisque canescentibus.

THYMUS SIPYLEUS Boiss. (Sect. *Serpyllum* Bth.)

Th. suffruticosus humilis cæspitosus ramosissimus ramis tenuibus erectis infernè nudis supernè brevissimè tomentellis, foliis minimis glabris aut brevissimè puberulis rigidis patulis sessilibus ellipticis obtusis subcanaliculatis parcè glanduloso-punctatis subtùs nervosis eis ramorum sterilium decussatis, floralibus similibus calyces non æquantibus, capitulis terminalibus ovatis densiusculis multifloris, calyce pedicello axi adpresso eum subæquanti suffulto pilis sparsis hirto cæterùm glabrescenti campanulato nervoso ad medium bilabiato, labiis æquilongis superiori usquè ad medium in dentes tres triangulares mucronatos fisso, inferiori usquè ad basin in dentes duos subulatos ciliatos diviso, fauce pilis clausâ, corollâ albâ hirtulâ calycem non superanti.

Hab. ad basin rupium calcarearum montis *Sipyli* suprà *Magnesiam* ubi Jul. 1842 fructiferum legi.

Suffrutex 4-5 pollices longus ramis tenuibus erectis apice parcè foliosis, foliis vix 1 $^1/_2$-2 lineas longis $^3/_4$ lineæ latis, capitula terminalia semipollicaria, flores magnitudinis *Th. vulgaris*. Juxtà *Th. decussatum* Bth. collocandus qui a meâ specie differt foliis longioribus tomentellis, capitulis valdè paucifloris, calycis tomentelli labio superiori breviori dentibus brevissimis muticis.

THYMUS KOTSCHYANUS Boiss. et Hohen. (Sect. *Serpyllum* Bth.)

Th. suffruticosus cæspitosus ramosissimus, ramis tenuibus foliosis, foliis petiolatis ovato-rotundis basi rotundatis truncatisve obtusiusculis infernè 5-7 nerviis glanduloso-punctatis, floralibus conformibus calyces vix superantibus, verticillastris multifloris in capitula ovata sub-

interrupta terminalia aggregatis, pedicellis fasciculatis ramosis bracteolis subulatis basi suffultis, calycis campanulati glandulosi hirtuli ad medium bilabiati nervosi labio superiori paulò longiori usquè ad tertiam partem in tres dentes acuminatos diviso, inferiori usquè ad basin in duos dentes subulatos diviso, dentibus omnibus ciliatis, fauce pilosâ, corollâ albâ calyce parùm longiore.

Var. α *hirta.* — Tota planta pilis brevissimis tomentella, capitula densiora.

Var. β *glabrescens.* — Folia glabra nitida, ramis elongati, capitula interrupta laxiora.

Hab. in regione mediâ montis *Gara Kurdistaniæ* in rupestribus, Kotschy.

Cæspites 4-6 pollicares, folia 3-5 lineas longa 3 lata petiolo lineam aut sesquilineam longo suffulta, flores eos *Th. striati* ferè æquantes a quo ut et a *Th. Pannonici—montani* W. K. varietatibus omnibus foliis ovato-rotundatis basi eximiè rotundatis truncatisve nec attenuatis subtùs validè nervosis, floribus albis distinguitur.

THYMUS CAPPADOCICUS Boiss. (Sect. *Serpyllum* Bth.)

Th. caulibus basi lignosis procumbentibus cæspitoso-ramosissimis, ramis erectis brevissimis approximatis pubescentibus densè foliosis, foliis linearibus margine convolutis obtusis basi ciliatulis strictis floralibus conformibus calyces superantibus, axillis fasciculiferis, floribus paucis ad apicem ramorum in axillis superioribus capitatis, calycis glabrescentis labio superiori latissimo ad medium usquè in tres dentes triangulares acutos diviso, inferiori ad basin usquè in 2 dentes subulatos plumosos superioribus æquilongos fisso, corollâ albâ calycem non superante.

Hab. in *Cappadociâ* ad *Euphratem* Aucher N. 1624.

Caules densissimè ramosi, ramis bipollicaribus, folia stricta 3 lineas ferè longa ½ lineam lata, flores magnitudinis eorum varietatum minorum *Th. hirti* et *tenuifolii* a quibus ramis rectis simplicibus densè foliosis, capitulis paucifloris foliis floralibus longioribus intermixtis tantùm terminalibus, calyce glabro etc. differt.

ZATARIA Boiss.

Calyx ovato-tubulosus membranaceus quinquenervis regularis breviter quinquedentatus intùs barbatus. Corolla tubo calycem vix superante, limbo patenti bilabiato, labio superiori paulò breviori breviter bilobo inferiori trilobo lobis æqualibus ovatis. Stylus filiformis. Stigma apice clavatum æqualiter bilobum lobis brevibus rotundatis. Stamina quatuor brevissima..... — Fruticulus Persicus, foliis rotundatis, floribus minutissimis abortu (an semper?) dioicis verticillastros parvos globosos formantibus, facie *Majoranæ*.

Hoc novum genus inter *Satureinas* propè *Bystropogonem* collocandum ab omnibus affinibus calyce æquali 5 nec multinervi benè distinguitur habituque peculiari varietatum minorum *Th. hirti* aut *Majoranæ microphyllæ* gaudet. In meo specimine staminum antherarumque semper abortivarum formam ritè describere non potui. Forsan meliùs inter *Menthoideas* collocandum. Nomen ab Arabico triviali plantarum affinium desumptum.

ZATARIA MULTIFLORA Boiss.

S. caulibus pumilis fruticulósis ramoso-intricatis puberulis albidis, foliis brevissimè petiolatis orbiculari-ovatis obtusissimis myrtiformibus glabriusculis crebrè glanduloso-punctatis, floribus minutissimis in capitula parva densissima terminalia et in axillis supremis sessilia aggregatis, bracteis oblongis calyce brevioribus, calyce minimo ovato-tubuloso membranaceo puberulo plicato-quinquenervi apice in dentes 5 triangulares obtusos brevissimos æquales villo connexos diviso, fauce villosâ, corollæ albæ calyce paululùm longioris limbo patenti, labio superiori paulò breviori.

Hab. in *Persiâ* australi Aucher N° 5192.

Planta odoratissima, caules et rami 4-5 pollicares, folia 2-3 lineas longa lataque, capitula piso minora, flores lineam vix longi.

Micromeria staminea Boiss. et Hohenack. (Sect. *Piperella* Bth.)

M. basi suffruticosa tota brevissimè sub lente pruinosa, ramis erectis elongatis simplicibus virgatis, foliis brevissimè petiolatis ovatis obtusis integris subtùs parcè glanduloso-punctatis, floralibus sensim minoribus sessilibus acutis calyce brevioribus, verticillastris sessilibus 8-12 floris numerosis distantibus spicam interruptam elongatam formantibus, calyce sub lente pruinoso-tomentello tubuloso 13-striato dentibus subulatis tubo quadruplò brevioribus fauce, villosâ, corollâ roseâ calyce duplò longiori, staminibus ascendentibus styloque longè exsertis.

Hab. in fissuris rupium montis *Gara Kurdistaniæ* Kotschy.

Rami erecti $^1/_2$-1 pedales virgati, folia in genere ampla 6-9 lineas longa 5-6 lata, corolla ferè semipollicaris; species pulchra propè *M. Piperellam* collocanda.

Micromeria myrtifolia Boiss. et Hohen. (Sect. *Piperella* Bth.)

M. brevissimè hirtella multicaulis, caulibus erectis elongatis simplicibus, foliis inferioribus brevissimè petiolatis ovatis margine subrevolutis acutiusculis floralibus oblongo-lanceolatis fasciculos florum subsuperantibus, florum fasciculis densissimis multifloris sessilibus in verticillastros remotos dispositis, bracteis subulatis calyce paulò brevioribus, floribus minimis, calycis hirtuli tubulosi dentibus subulatis tubo quadruplò brevioribus, corollâ albâ calycem vix excedente.

Hab. in rupestribus montis *Gara Kurdistaniæ* Kotschy.

Rami pedales graciles, folia inferiora tres lineas longa 2 lata, habitus *M. Julianæ* a quâ differt, foliis inferioribus ovatis petiolatis, fasciculis florum sessilibus densissimis, floribus dimidiò minoribus vix sesquilineam longis. *M. nervosa* foliis similis a meâ differt fasciculis paucifloris laxis pedunculatis, floribus majoribus, calyce plumoso profundè dentato; a *M. Sinaicâ* deniquè mea species foliis non lanceolatis, fasciculis densis sessilibus, calyce cylindrico nec brevi ovato distinguitur.

Nepeta cephalotes Boiss. (Sect. *Pycnonepeta* Bth.)

N. caulibus basi suffruticosis simplicibus erectis basi foliosis tomentosis supernè nudis glabrescentibus, foliis petiolo densè tomentoso eis subæquali suffultis basi truncatis subrotundo-ovatis crassis rigidis rotundato-crenatis supernè cinerascenti-viridibus subtùs densè niveis, floribus in capitulum terminale longè pedunculatum basi nudum globosum hirsutum viscidum densum aggregatis, bracteis setaceis calyces æquantibus, calyce tubuloso hirsuto ad medium usquè in dentes e basi lanceolatâ subulatos subæquales diviso, corollæ hirtulæ tubo longiusculè exserto.

Hab. in argillosis *Persiæ* Aucher N° 5141.

Caules ferè pedales basi ascendentes suffrutescentes, folia majora petiolo villoso semipollicari suffulta ferè 6 lineas longa basique lata utrinquè 4-5 crenis obtusis instructa crassa rigida subtùs eleganter nivea nervoso-reticulata, capitulum terminale pedunculo nudo aut ad medium bracteolato 3-4 pollicari suffultum magnitudinis nucis parvæ. Calyces et bracteæ 4 lineas, corollæ 6-7 lineas longæ. Species inflorescentiâ et foliis hypoleucis distinctissima.

Nepeta viscida Boiss. (Sect. *Pycnonepeta* Bth.)

N. tota et supernè copiosiùs pilis crispis viscidis densè obsita, caulibus erectis subsimplicibus, foliis sessilibus ovato-oblongis crenatis basi subcordatis, verticillastris numerosis in spicâ elongatâ distantibus densis multifloris viscositate adglutinatis, bracteis subulatis calyces æquantibus, calycis dentibus subinæqualibus subulatis tubo paulò brevioribus, corollâ cæruleâ calyce vix longiore.

Hab. in regione superiori *Tmoli* suprà *Philadelphiam* ubi legi Jun. 1842.

N. multibracteatæ Desf. affinis sed distincta viscositate, foliis sessilibus, verticillastris etiam superioribus distinctis etc. A *N. Granatensi* Boiss. quoque viscosâ differt omnibus partibus minoribus, calycinis dentibus subulatis nec lanceolatis, corollâ calycem vix excedente

nec longè exsertâ. Caules sesquipedales; florum magnitudo *N. Italicæ*.

NEPETA CADMEA Boiss. (Sect. *Stegionepeta* Bth.)

N. tota brevissimè tomentella pallidè viridescens, foliis breviter petiolatis ovatis oblongisve cordatis crenatis utrinquè tenuiter canescentibus obtusis, floralibus sensim minoribus oblongis acutis dein linearibus, racemis simplicibus vel paniculatis elongatis, verticillastris glabrescentibus viridibus omnibus subsessilibus densis multifloris, bracteis lineari-subulatis viridibus calyces superantibus, calycis brevissimè puberuli ultrà medium fissi dentibus subulatis superioribus longioribus corollæ albæ calyce duplò longioris tubo calycem vix superante.

Hab. in dumosis ad basin *Tmoli* ad orientem urbis *Denisleh*. Legi Jun. 1842.

Caules sesqui-bipedales, folia et habitus *M. Italicæ* a quâ differt verticillastris inferioribus subsessilibus, bracteis longissimis corollam æquantibus angustè subulatis nec membranaceo-marginatis. *M. crinita* Montb. et Auch. quoque affinis differt indumento tomentoso totius plantæ, verticillastris paucifloris, bracteis dentibusque calycinis brevioribus sed in crines violascentes tenuissimos abeuntibus.

NEPETA GLOMERULOSA Boiss. (Sect. *Stegionepeta* Bth.)

N. breviter tomentella basi suffrutescens, caulibus basi ramosis ramisque valdè elongatis erectis virgatis simplicibus subnudis, foliis paucis versùs caulis et ramorum basin parvis petiolo brevi suffultis ovatis crenulatis utrinquè tomentellis, floralibus minimis ovatis cucullatis acutiusculis integris, cymis glomerulosis inferioribus breviter pedunculatis cæteris sessilibus verticillastros parvos densifloros numerosos valdè remotos formantibus, bracteis ovatis oblongisve acutis cucullatis omninò scariosis ciliatis calyce paulò brevioribus floribus, parvis, calyce lanâ crispulâ hispidulo tubuloso subincurvo ad medium usquè bilabiato ore obliquo, dentibus omnibus e basi ovatâ subulatis plumosis labii superioris rectis inferioris paulò brevioribus subpatentibus, corollâ hispidâ cæruleâ calycem parùm excedenti.

Hab. in *Persiâ* propè *Ispahan* Aucher N° 5139.

Caules basi ramosi, ramis virgatis pedalibus sesquipedalibusve, folia in meo specimine paucissima vix 3 lineas longa crenulata rugosula tomentella, verticillastri piso vix majores secùs ²/3 longitudinis ramorum remotissimi propter bracteas florales scariosi albicantes, calyx plumosus vix 2 lineas longus. Species glomerulis floribus parvis inflorescentiâ et bracteis ovatis scariosis distinctissima propè *N. Sibthorpii* Bth. collocanda.

Nepeta Tmolea Boiss. (Sect. *Cataria* Bth.)

N. indumento crispulo hirsuta, caule elato simplici parcè ramoso-paniculato, foliis omnibus sessilibus ovatis cordatis crenatis, verticillastris breviter pedunculatis densis multifloris lætè violaceis hirsutis numerosis omnibus distinctis, bracteis linearibus calyce dimidiò brevioribus, calycis dentibus lanceolato-linearibus omnibus subæqualibus tubum æquantibus, corollâ cæruleâ e calyce parùm exsertâ.

Hab. in regione superiori *Tmoli* suprà *Philadelphiam* ubi Jun. 1842 legi.

Caules 2-3 pedales, spicæ pedales e verticillis omnibus distinctis constantes, calyces eis *N. Italicæ* majores, illis *N. Mussini* et *grandifloræ* paulò minores a quibus præter verticillos multifloros densissimos etiam indumento corollâque breviori differt. *N. betonicæfoliæ* magis affinis ab eâ eodem charactere, verticillastrisque numerosis longè spicatis distinctis nec in spicam ovatam confluentibus distinguitur. *N. Tmolea*, *viscida* et *nuda* in *Tmolo* monte promiscuè crescunt et ex eis varia specimina hybrida extricatu difficillima oriuntur.

Nepeta curviflora Boiss. (Sect. *Macronepeta* Bth.)

N. caule elato quadrangulo brevissimè cinerascenti-folioso erecto supernè parcè paniculato-ramoso, foliis breviter petiolatis e basi truncatâ aut brevissimè cuneatâ triangulari-oblongis obtusis obtusissimè crenatis supernè viridibus infernè canescentibus, cymis densis breviter pedunculatis verticillos remotos in parte superiori racemi approxi-

matos formantibus, foliis floralibus oblongis acutis petiolulatis minimis, bracteis linearibus curvatis calyce brevioribus, calycis parvi tubulosi canescentis ore subobliquo, dentibus brevibus linearibus subæqualibus tubo triplò brevioribus, corollæ cæruleæ pubescentis calyce triplò longioris tubo valdè incurvo supernè in limbum ampliato.

Hab. in monte *Carmelo* Labillardière. Habeo exemplar. ex herb. cl. et amiciss. Barker Webb.

Caulis ferè bipedalis, folia pollicem aut paulò ampliùs longa basi 6-8 lineas lata, racemus semipedalis basi duobus ramis oppositis instructus, calyces minimi tantum sesquilineam aut 2 lineas, corolla 6-7 lineas longa. Species inter *Macronepetas* calycis minutie et tubo corollæ valdè incurvo notabilis a *N. longiflorâ* Vent. cui magis affinis est calycis plùs dimidiò minoris multòque brevioris dentibus brevissimis statim dignoscenda.

Nepeta Ispahanica Boiss. (Sect. *Orthonepeta?* Bth.)

N. annua, caule humili parcè crispo-lanato simplici aut imâ basi parcè ramoso, foliis omnibus subradicalibus petiolo eis æquilongo suffultis basi truncato-subcordatis ovato-rotundatis obtusissimis rotundato-crenatis subcoriaceis ad nervos nigricantibus breviter et parcè subtùs crispo-puberulis supernè glabrescentibus, floralibus inferioribus subsessilibus ovatis acutis basi dentatis verticillos subæquantibus cæteris brevioribus oblongo-ellipticis integerrimis, cymis brevissimè pedunculatis sessilibusque verticillastros paucos paucifloros remotos albo-lanatos formantibus, bracteis linearibus paucis calyces subæquantibus, calycis ovato-cylindrici recti patulè hirti violacei dentibus subæquilongis labii superioris triangularibus acutiusculis, inferioris profundioribus angustioribus lanceolato-subulatis, corollâ calycem parùm excedente.

Hab. in *Persiâ* propè *Ispahan* Aucher N° 3143.

Planta in meo specimine tantùm bipollicaris sed forsan sæpè longior, folia petiolo semipollicari suffulta 7 lineas circiter longa lataque utrinquè 6 crenis obtusissimis instructa coriacea, 2-3 verticillastri 6-7-flori pollicem dimidium remoti. Flores magnitudinis *N. micranthæ* Bunge aut paulò minores, calyx 2 $^1/_2$ lineas longus. Species radice annuâ, formâ foliorum coriaceorum distinctissima.

Nepeta erodiifolia Boiss. (Sect. *Orthonepeta* Bth?)

N. annua brevissimè puberulo-canescens, caule minimo, foliis inferioribus longè petiolatis basi subtruncatis breviter ovatis obtusis rotundato-crenatis, floralibus flores superantibus oblongis basi cuneatis obsoletè crenatis, floribus in racemum ovato-oblongum subradicalem foliis floralibus intermixtum dispositis, bracteis calyces æquantibus ovato-cuneatis 3-5 lobis lobis obtusis rotundatis longè setaceo-mucronatis, calycis angusti tubulosi subincurvi dentibus subæqualibus oblongis apice rotundatis obtusissimis, corollæ cæruleæ tubo calyce incluso, labio inferiori provectiori lobo intermedio emarginato-bilobo.

Hab. in *Persiâ* propè *Ispahan* Aucher N° 5130.

Caulis in meo specimine ad racemum oblongum vix pollicarem radicalem reductus forsan posteà et post anthesin elongatur, folia inferiora petiolo 6-9 lineas longo suffulta, limbo 7-8 lineas longo basi 5 lato ad nervos nigro-variegato, folia floralia in petiolum attenuata flores multò superantia, bracteæ 3-5 lobæ lobis inferioribus minimis omnibus setaceo-mucronatis, calyx ferè *Zizyphoræ* tres lineas longus lineæ 3/4 latus, dentibus obtusissimis tubo quadruplò brevioribus. Affinis foliis et caule annuo humillimo *N. Ispahanicæ* quæ cæterùm longè differt verticillastris remotis, calycis formâ. Ambo in genere paululum anomalæ et quoad sectionem dubiæ.

Nepeta satureioides Boiss. (Sect. *Oxynepeta* Bth.)

N. annua brevissimè puberula canescens, caule erecto tenui pumilo simplici aut infernè parcè rámoso a basi ferè florifero, foliis radicalibus parvis petiolo eis æquilongo suffultis ovatis obtusiusculis approximatim crenatis, floralibus angustè lanceolatis aut lanceolato-linearibus basi attenuatis acuminato-subspinosis, superioribus remotè et acutè denticulatis denticulis ascendentibus verticillos multò superantibus cæteris integris supremis verticillos vix superantibus, verticillastris axillaribus paucifloris sessilibus distantibus, bracteis paucis linearibus calyces subæquantibus, calycis tubuloso-campanulati puberuli æqualis dentibus

omnibus æqualibus rectis lanceolatis acuminato-spinulosis tubo longioribus, corollæ tubo exserto.

Hab. in *Persiâ* propè *Ispahan* Aucher N° 5147.

Caules tenues 4-5 pollicares, folia radicalia tres lineas longa petiolo 3-4 lineas longo suffulta, caulina inferiora 9-10 lineas longa sesquilineam vix lata remotè denticulata, verticillastri densi 5-6 flori pollicem ferè distantes, calyx ferè tres lineas longus. Habitus *Satureiæ hortensis*. Species distinctissima.

Dracocephalum Aucheri Boiss. (Sect. *Keimodracon* Bth.)

Dr. perenne totum breviter crispulo-tomentellum viscidulum, caulibus prostratis breviter ramosis, foliis longè petiolatis limbo minimo basi truncato ovato-triangulari obtuso ferè ad basin usquè 5-7 partito lobis ovatis rotundatis infimis longioribus, floribus in spicam terminalem densam ovatam dispositis, bracteis oblongo-lanceolatis acutis crispo-lanatis calyce brevioribus infimis trilobis lobis lateralibus multò minoribus superioribus indivisis, calycis recti tubulosi crispo-hirsuti ad medium bilabiati dentibus subæquilongis, labio inferiori in dentes basi lanceolato-lineares breviter subulatos ad basin usquè diviso, labio superiori ad medium usquè tridentato dentibus lateralibus a basi oblongâ attenuato-subulatis, intermedio ovato mucronato duplò latiori, corollæ calyce subduplò longioris hirtulæ tubo breviter exserto, labiis subæquilongis superiori breviori retuso rectiusculo, antheris breviter exsertis glabris.

Hab. in summâ Alpe *Demawend Persiæ* borealis Aucher N° 5134.

Caules prostrati tenues nudi, rami 4-5 pollicares, folia petiolo semipollicari suffulta 3-4 lineas longa basi 2-3 lata, capitula densa ovata 7-9 lineas longa, calyx 4 lineas corolla 7 longa. Medium ferè inter *Nepetam* et *Dracocephalum* sed posteriori generi propter formam calycis adnumerandum. Forsan minùs affine *Dr. botryoidi* quod non vidi sed quod a descriptione foliis rotundatis, labio superiori abbreviato etc. a meo recedere videtur.

Lamium microphyllum Boiss. (Sect. *Lamiopsis* Bth.)

L. perenne glabriusculum cæspitosum, rhizomatibus repentibus suberosis, caulibus filiformibus nudis repentibus subterraneis, ramulis

abbreviatis foliosis, foliis minimis longè petiolatis rotundato-reniformibus subcordatis rotundato-6-9 crenatis superioribus flores involucrantibus calyces superantibus, floribus sessilibus oppositis 2-6 terminalibus subcapitatis, bracteis lanceolato-linearibus calycem æquantibus, calyce campanulato glabro intùs non annulato in dentes triangulares acuminatos hirtulos ad medium usquè fisso, corollâ calyce sextuplò longiori hirsutâ carneâ ad faucem flavescenti purpureoque maculatâ, tubo elongato, fauce amplâ, labio superiori valdè elongato profundè bilobo lobis oblongis, fauce nudâ, antheris hirsutissimis.

Hab. inter lapides calcareos mobiles regionis alpinæ *Cadmi* orientalis suprà *Colossam* ubi legi Jun. 1842 floriferum. E *Cariâ* attulit quoque Chr. Pinard.

Rhizomata suberosa crassitie pennæ anserinæ ramique filiformes nudi inter lapides longè repentes, rami foliosi brevissimi vix pollicares, folia petiolo $^1/_2$-1 pollicari suffulta 2-4 lineas tantùm diametro lata, calyces 4 lineas longi, corollæ sesquipollicares et ferè bipollicares, labium superius 8-9 lineas longum ultrà tertiam partem bilobum, inferioris multò brevioris lobi laterales dentiformes, intermedium spathulatum transversè latius, emarginatum, filamenta antheræque hirsutæ. Species pulcherrima formâ labii superioris corollæ foliisque minutis distinctissima propè *L. veronicæfolium* collocanda.

LAMIUM ERYTHROTRICHUM Boiss. (Sect. *Lamiopsis* Bth.)

L. annuum, caule crasso erecto medullâ farcto basi pluries oppositè ramoso ramis ramulisque subpatulis, foliis parcissimè subtùs ad nervos puberulis cæterùm glabris oblongo-subrhombeis obtusissimè crenatis obtusiusculis basi cuneatis inferioribus petiolatis, floralibus patulis semiamplexicaulibus verticillo longioribus profundiùs dentatis, inferioribus sessilibus, supremis oblongis, verticillastris sessilibus densis multifloris in spicam brevem dispositis, bracteolis lanceolatis calyce brevioribus, calyce campanulato supernè præcipuè adpressiusculè hirsuto ferè ad medium usquè fisso in dentes quinque e basi lanceolatâ subulatos superiori aliis breviori, fauce nec pilosâ nec annulatâ, corollâ calyce plus duplò longiori intensè purpureâ, labio superiori integro galeato obtuso basi attenuato pilis purpureis supernè longè peni-

cillato-hispido, labii inferioris lobis lateralibus dentiformibus medio subpendulo basi valdè attenuato rotundato cucullato retuso, antheris filamentisque longè barbatis, calycis fructiferi paulò aucti dentibus rigidis erectis subspinescentibus, seminibus triquetris maculatis.

Hab. inter messes *Anatoliæ* propè *Tocat* Aucher N° 5178, legi quoque in ruderatis pagi *Derwend* in monte *Mesogi* inter *Laodiceam* et *Philadelphiam*.

Planta 1/2-1 pedalis a basi bis vel ter oppositè ramosa, folia majora 1-1 1/2 pollicaria 9-12 lineas lata. Verticilli inferiores pollicem, superiores minùs distantes, corolla intensè purpurea 6-7 lineas longa. Habitus *Cardiacæ*, propè *L. bifidum* et *purpureum* collocandum, distinctissimum labio superiore corollæ purpureo-penicillato ovato galeato obtuso nec lanceolato-oblongo.

Leonurus Persicus Boiss. (Sect. *Cardiaca* Bth.)

L. caulibus simplicibus infernè glabrescentibus supernè tomentosis, foliis breviter petiolatis ambitu ovato-rotundis brevissimè hirtulis pallidè virentibus palmatipartitis, laciniis oblongo-linearibus incisis, floralibus subsessilibus basi cuneatis 3-5 fidis verticillastra remota albo-lanata paulò superantibus, bracteis setaceis subdeflexis, calycis nigricantis albo-lanati dentibus e basi triangulari setaceis tubum æquantibus, corollæ intùs obliquè annulatæ labio superiori supernè valdè albo-lanato, staminibus breviter exsertis.

Hab. in alpibus *Elamout Persiæ* borealis Aucher N° 5113.

Caules pedales tenues, folia diametro 9-10 lineas longa lataque, verticillastri 2-3, flores eis *L. Tatarici* paulò majores cui valdè affinis est et a quo satis differre videtur parte superiori plantæ tomentoso-lanatâ, foliis floralibus sessilibus nec longè petiolatis verticillos multò superantibus, corollæ labio superiori valdè lanato.

Betonica Græca Boiss. et Spruner.

B. tota pilis stellatis adpressiusculis in caule et paginâ foliorum inferiori longioribus hirsuta, caule erecto stricto folioso, foliis oblongo-

lanceolatis acutis basi cordatis regulariter et rotundatim crenatis suprà breviter stellato-pilosis viridibus subtùs canescentibus, inferioribus breviter petiolatis cæteris sessilibus, floralibus verticillastri inferioris hoc superantibus, superiorum minimis, verticillastris 5-7 multifloris densis inferioribus distinctis cæteris confluentibus, bracteis oblongo-lanceolatis acuminatis tubum calycis æquantibus, calycis hirsuti cylindrico-campanulati dentibus subæqualibus subulatis spinulosis nigricantibus tubo intùs apice barbato vix brevioribus, corollâ extùs tomentosâ pallidè carneâ calyce sesquilòngiori, tubo incluso intùs nudo.

Hab. in regione sylvaticâ montis *Velugo Ætoliæ* Spruner 1842.

Caulis bipedalis, folia caulina inferiora tripollicaria pollicem lata. Inflorescentia *Nepetarum* e sectione *Pycnonepetâ* constans verticillis pluribus diametro pollicem latis, flores eis *B. hirsutæ* majores sed corollæ tubus calycis proportione brevior. Propè *B. hirsutam* collocanda a quâ eximiè differt foliis breviter petiolatis, verticillastris majoribus remotis nec in spicam ovatam agglomeratis, calycis dentibus elongatis tubum subæquantibus nec eo dimidiò brevioribus, corollâ extùs tomentosâ nec parcè puberulâ. *B. alopecuros* cui quoque tubus corollæ brevis, longè differt foliis ovatis, caule subnudo, calyce dimidiò breviori ovato, corollâ flavâ etc.

Stachys Bithynica Boiss. (Sect. *Eriostachys* Bth.)

St. perennis, rhizomate indurato prostrato, caulibus ascendentibus hirsutis, foliis suprà viridescenti-sericeis subtùs indumento subfloccoso albo folii nervatione viridi-reticulato obsitis ovatis valdè cordatis, inferioribus petiolatis cæteris sessilibus, floralibus oblongis flores subæquantibus, verticillastris multifloris hirsutissimis densis in spicam terminalem oblongam densam basi interruptam aggregatis, bracteis angustè linearibus teneris calyce brevioribus, calycis villosi subincurvi dentibus ovato-triangularibus acutis æqualibus tubo triplò brevioribus, corollæ roseæ tubo incluso, labio superiori abbreviato longissimè hirsuto.

Hab. in regione alpinâ *Olympi Bithyni* suprà vallem *Kirkbounar* ubi Jun. 1842 legi.

Planta pedalis aut paulò longior cæspitosa, folia inferiora 2-3 polli-

ces longa pollicem et ampliùs lata, spica terminalis basi verticillo uno alterove remotiusculo interrupta diametro pollicaris et ultrà. Propè *St. Germanicam* collocanda a quâ differt indumento diverso, foliis valdè cordatis floralibus ejusdem formæ flores vix æquantibus nec lanceolatis elongatis, verticillastris in spicam terminalem approximatis nec omnibus inter se remotis, calycis longioris dentibus æqualibus.

STACHYS TMOLEA Boiss. (Sect. *Eriostachys* Bth.)

St. perennis tota densè sericeo-pannosa, rhizomatibus induratis prostratis, foliis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis obtusis obsoletè denticulatis pedunculatis, floralibus oblongis attenuato-acuminatis flores æquantibus superantibusve, caule basi ascendenti erecto, verticillastris densis multifloris distantissimis, bracteis oblongo-lanceolatis lanceolatisve calyces æquantibus, floribus pedicellatis, calycis hirsuti longè campanulati dentibus lanceolatis spinulosis inferioribus brevioribus paulòque angustioribus, corollæ luteæ extùs tomentosæ tubo calyce incluso.

Hab. in regione alpinâ *Tmoli* circà *Bozdagh* ubi legi flor. Junio 1842.

Caules ascendentes pedales, folia radicalia 3 pollices longa 9-10 lineas lata, verticillastra 2-3 pollices inter se remota, habitus *St. salviæfoliæ* a quâ colore florum calycisque lobis lanceolatis nec ovatis, corollæ tubo incluso, labioque inferiori superiori subæquilongo nec elongato eximiè differt. *St. Montbretii* quoque flaviflora differt indumento hirsuto, staturâ multò majori, foliis floralibus latè cordatis, calycis dentibus æquilongis; *St. Heraclea* differt indumento, corollâ longè exsertâ purpureâ, verticillastris paucifloris, calycis dentibus ovatis, etc.

STACHYS PINARDI Boiss. (Sect. *Stachyotypus* Bth.)

St. hispida, rhizomate suffruticoso, caulibus herbaceis humilibus incurvis, foliis petiolatis amplè ovatis profundè cordatis obtusis crenatis, floralibus rotundato-cuneatis sessilibus calyces æquantibus acutis, verticillastris distinctis subsexfloris in spicam terminalem approxima-

tis, calycis campanulati parcè hirsuti dentibus breviter triangularibus mucronulatis subæqualibus tubo plus duplò brevioribus, tubo corollæ albæ glabræ calyce duplò longiori.

Hab. in rupestribus *Cariæ* littoralis aut insulæ *Rhodi* Chr. Pinard Apr. 1843.

Caules incurvi fragiles 5-6 pollicares. Planta facie, foliorum magnitudine et formâ, inflorescentiâque *S. circinnatæ* pro quâ eam primâ fronte haberes simillima sed in hâc indumentum densiùs, sericeum, folia floralia petiolata oblonga obtusa, calyces ad medium usquè fissi, corollæ tubus calycem non superans. A *S. Tournefortii* Poir. ex descriptione et icone diversissima. *S. Tournefortii* Bory et Chaub. a plantâ Poiretii quoque certè diversa est et ad *S. mollissimam* prob. referenda.

STACHYS MACROCHEILOS Boiss. (Sect. *Chamæsideritis* Bth.)

St. pilis brevissimis raris hirtula, caulibus suffrutescentibus prostratis ramosis, ramis erectis simplicibus, foliis parvis lanceolato-linearibus obtusiusculis sessilibus basi attenuatis integris aut minutissimè parcè et irregulariter denticulatis, floribus per paria remotiuscula in axillis foliorum ferè a parte inferiori ramorum oppositis brevissimè pedicellatis, calycis foliis floralibus subæquilongi striatuli parcè et adpressè hirtuli dentibus lanceolatis spinulosis subincurvis tubo paulò brevioribus, corollæ albidæ extùs hirtulæ calyce duplò longioris labio superiori elongato sublineari apice truncato brevissimè quadridentato, inferioris lobis lateralibus ovatis intermedio multò majori transversè latiori rotundato.

Hab. in collibus aridis provinciæ *Aderbidjan* Aucher N° 5185.

Rami foliosi et floriferi 6-9 pollicares, folia pollicem dimidium aut paulò ampliùs longa 2 lineas lata, calyx tres lineas, labium corollæ superius tres lineas et ampliùs longum. Ex affinitate *St. fruticulosæ* MB. et aliarum specierum Persicarum ineditarum verticillastris bifloris caulibusque fruticulosis distinctarum, ab omnibus autem diversa labio superiori elongato angusto apice quadridentato, ad *St. Zuccarinii* et *Swainsoni* quoque accedens.

Stachys Scyronica Boiss. (Sect. *Chamæsideritis* Bth.)

St. basi suffrutescens prostrata tota molliter sericeo-cinerea, ramis lapidi adpressis abbreviatis foliosis, foliis parvis oblongo-ellipticis obtusis in petiolum brevissimum attenuatis rugosulis obsoletissimè denticulatis, floralibus sessilibus calyces æquantibus, verticillastris bifloris ad ramorum apicem approximatis, calycis campanulati villosi brevissimè petiolulati dentibus ovatis mucronulatis tubo paulò brevioribus subæqualibus, corollæ purpureo-violaceæ hirtæ tubo calycem non superanti.

Hab. in fissuris rupium *Scyronicarum* propè *Isthmum Corinthiacum* ubi Aprili 1842 ramos autumni præcedentis serotinè floriferos legi.

Planta rupibus adpressa, rami breves 3-5 pollicares fragiles, folia sericea 6-7 lineas longa tres lata, calyx 2 ½ lineas longus. *S. mollissimæ*, *Swainsoni* et *Zuccarinii* affinis ab omnibus floribus minoribus, ramis prostratis, foliis minutis, a duabus prioribus indumento sericeo nec hirsuto, a tertiâ caule non erecto ramosissimo foliisque non linearibus diversissima.

Stachys Kurdica Boiss. et Hohen. (Sect. *Chamæsideritis* Bth.)

St. caulibus virgatis ramosis erectis parcissimè foliosis herbaceis quadrangulis, foliis remotis petiolo eis breviori suffultis oblongo-lanceolatis acutiusculis remotè dentatis, floralibus linearibus calyces æquantibus, verticillastris 4-8 floris ad ramorum extremitatem in racemos breves subcapitatos basi sæpè interruptos dispositis, bracteis setaceis minutissimis, calycis breviter puberuli breviter campanulati subsessilis dentibus ovato-triangularibus obtusiusculis tubo brevioribus, corollæ intensè flavæ brevissimè hirtulæ tubo calyce incluso, labiis abbreviatis.

Hab. in rupibus montis *Gara Kurdistaniæ* Kotschy.

Caules tenues sesquipedales patulè ramosi, rami nudi, folia majora pollicaria aut sesquipollicaria 4-5 lineas lata, verticillastra 3-5 ad

apicem capitata inferius sæpiùs remotum, flores eos *St. rectæ* æquantes sed labia corollæ breviora. *St. subnudæ* Montbr. et Auch. facie et characteribus valdè affinis sed hæc a meâ specificè differt foliis minoribus subintegris, verticillis secùs caules inter se remotissimis, calycis dentibus lanceolatis, corollæ tubo subexerto.

Stachys Kotschyi Boiss. et Hohenack. (Sect. *Ambleia* Bth.)

St. tota breviter et densè tomentoso-cana, caulibus fruticosis ramosis, ramis canis foliosis, foliis petiolatis integris ovatis obtusis subtùs canioribus nervosis brevissimè rugosis floralibus sessilibus oblongis calyces superantibus vel æquantibus, verticillastris 4-8 floris ad ramorum apicem approximatis, bracteis subnullis, calycibus pedicellatis canis ferè ad medium usquè in dentes lanceolatos acutos subpatulos spinulosos fissis, corollæ valdè tomentosæ tubo non exserto.

Hab. in rupibus montis *Gara Kurdistaniæ* Kotschy.

Suffrutex 6-9 pollicaris, rami semipedales, folia petiolo 3-4 lineas longo suffulta 12-15 lineas longa 6-10 lata. Flores magnitudinis *St. niveæ* in spicas oblongas approximati. Pulchra species a *St. inflatâ* Bth., *niveâ* et *palæstinâ* cæteris characteribus neglectis dentibus calycinis longis lanceolatis mucronatis nec ovatis obtusis distinctissima. *St. pauciflora* Bth. cujus quoque dentes lanceolati sunt sed mutici habet folia sessilia oblonga rugosa basi angustata, verticillastra pauciflora inter se distantia, calyces sessiles. Forsan meliùs inter *Stachyotypos* juxta *St. candidam* Bory et Chaub. collocanda.

Sideritis Sipylea Boiss. (Sect. *Empedoclea* Benth.)

S. tota indumento densissimo brevi griseo pannosa, caulibus erectis simplicibus vel ramosis, ramis elongatis strictis cauli subæquilongis, foliis oblongo-lanceolatis integerrimis infimis in petiolum brevissimè attenuatis obtusis, cæteris sessilibus basi rotundatis obtusiusculis mucrone brevissimo obtuso calloso terminatis, verticillastris parvis subglobosis compactis omnibus distinctis ad apicem ramorum approximatis, foliis floralibus canis integerrimis latè ovato-rotundis calyce subbrevioribus abruptè et breviter acumina-

tis, calycis cani glandulosi breviter tubulosi dentibus villo connexis brevibus triangularibus muticis, corollæ parvæ flavæ extùs tomentosæ calyce plus duplò longioris tubo exserto.

Hab. in arenosis calcareis *Sipyli* suprà *Magnesiam* ubi legi floriferam Julio 1842.

Caules pedales sesquipedalesve stricti, folia inferiora bipollicaria 6-8 lineas lata, verticillastra parva ad ramorum partem superiorem 7-10 inter se 2-6 lineas distantia, flores illis *S. Libanoticæ* ferè minores cui facie affinis est sed quæ differt caule foliisque superioribus glabris his reticulatis pungentibus, etc. A *S. Syriacâ* indumento adpressiori nec molli crispo, caule elato ramoso, verticillastris numerosis, calycis dentibus omninò muticis, corollæ tubo exserto valdè differt. Cæteræ species sectionis ab eâ remotiores sunt.

Marrubium Kotschyi Boiss. et Hohen. (Sect. *Marrubium* Bth.)

M. infernè lanâ griseâ densissimâ vestitum supernè brevius crispolanatum demum glabrescens, caulibus ascendentibus subsimplicibus, foliis surculorum sterilium petiolo lanato suffultis sericeis ovato-oblongis crenulatis, caulinis petiolatis breviter griseo tomentellis ovatis oblongisque cuneatis obtusè dentatis, floralibus oblongis in petiolum attenuatis verticillos superantibus, verticillastris pluribus remotis plurifloris densis, bracteis subulatis incurvis tubum calycinum æquantibus, calycis tomentoso-grisei dentibus triangularibus spinulosis æqualibus rectis tubo quadruplò brevioribus, corollæ tomentellæ calyce duplò longioris tubo subexserto, labio superiori ad tertiam partem bilobo, inferioris longioris lobo medio majori rotundato-retuso.

Hab. in monte *Gara Kurdistaniæ* Kotschy.

Caules sesquipedales graciles. Propè *M. Astrachanicum* collocandum ab eo differt inter alias notas dentibus calycinis tubo quadruplô brevioribus rectis nec tubum dimidium æquantibus subpatulis.

Marrubium rotundifolium Boiss. (Sect. *Marrubium* Bth.)

M. caulibus albo-tomentosis basi ascendentibus erectis simplicissimis, foliis utrinque indumento denso pannoso griseo vestitis facie

superiori eleganter nervoso-reticulatis, inferioribus petiolatis cæteris sessilibus vel subsessilibus omnibus suborbiculatis basi rotundatis subcordatisve margine rotundato-crenulatis, floralibus verticillis duplò longioribus, verticillastris 4-5 valdè remotis plurifloris densis, bracteis subulatis calycem dimidium æquantibus, calycis breviter tomentosi dentibus villo occultatis subulatis spinulosis rectis inæqualibus tubo quadruplò brevioribus, corollæ pallidè violaceæ tomentosæ calyce subduplò longioris tubo incluso, labio superiori ad tertiam partem usquè bifido lobis rotundatis, inferiori breviori lobis æquilongis intermedio paulò latiori.

Hab. in pratis alpinis *Tmoli* orientalis suprà *Philadelphiam* ubi floriferum legi Jun. 1842.

Caules pedales sesquipedalesve, folia diametro pollicaria sesquipollicariaque. Verticilli illis *M. sericei* Boiss. paululùm minores, 2-3 pollices inter se distantes. *M. sericeum* Boiss. ab eo indumento longiori sericeo, foliis omnibus petiolatis, calycis dentibus elongatis differt. *M. velutinum* et *candidissimum* huic habitu magis proxima indumento adpressiori in priori flavo in altero albo, foliis petiolatis cuneatis, bracteis dentibusque calycinis elongatis distinctissima sunt. *M. globosum* Montbr. et Auch. deniquè, quod abundè in *Cadmo* occidentali suprà *Gheyra* legi et quod quoque dentibus calycinis brevibus gaudet, a meo longè differt indumento longo sericeo, verticillis foliisque dimidiò minoribus hisce omnibus petiolatis basi subcuneatis, calycis multò brevioris dentibus æqualibus, corollâ vix calyce sesquilongiori.

Marrubium lutescens Boiss. (Sect. *Marrubium* Bth.)

M. totum indumento flavo denso longo adpresso molli flavescens prætereà secùs caules et petiolos lanâ albâ longâ floccosâ demùm evanescenti obsitum, caulibus ascendentibus cæspitosis supernè oppositè ramosis, foliis inferioribus petiolatis ovato-rotundis superioribus ovato-cuneatis breviter petiolatis sessilibusve, floralibus capitula paulò superantibus omnibus obsoletè denticulatis supernè longè et adpressè sericeo-flavis nervoso-pictis subtùs breviùs pilosis rugoso-reticulatis, verticillastris paucifloris ad apicem ramorum et caulis in racemos plùs minùs densos foliis mixtos approximatis, bracteis subulatis paucis ex-

terioribus calycinum tubum æquantibus, calycis crispo-hirsuti dentibus e basi lanceolatâ subulatis spinulosis rectis tubo quadruplò brevioribus, corollæ tomentellæ calyce sesquilongioris labio superiori brevi ultrà tertiam partem bilobo, inferioris æquilongi lobis lateralibus oblongis medio longiori ovato-retuso.

Hab. in pratis alpinis *Tmoli* suprà *Philadelphiam* præcedenti mixtum.

Caules valdè ascendentes supernè oppositè ramosi ramis multis abbreviatis pedales, folia majora 9-12 lineas longa 6-8 lata, superiora basi valdè cuneata, verticillastra 10-12 flora in racemos terminales plùs minùs densos disposita rariùs in caule medio inter se subdistantia, flores magnitudinis *M. candidissimi*. Species inflorescentiâ oppositè ramosâ indumentoque aureo longo adpresso sericeo distinctissima.

Marrubium crassidens Boiss. (Sect. *Marrubium* Bth.)

M. totum indumento denso adpressissimo cano-tomentosum, caulibus erectis simplicibus, foliis radicalibus petiolatis ovatis basi breviter cuneatis utrinquè canis reticulato-venosis crenulatis, caulinis floralibusque oblongis basi valdè attenuatis subsessilibus sessilibusve profundiùs dentatis his deflexis verticillastra multiflora densa globosa remota superantibus, bracteis subulatis calyce brevioribus, calyce tomentoso sulcato radiatim 10-dentato dentibus patulis subrecurvis rigidis subulatis tubum dimidium subæquantibus alternatim paulò brevioribus, fauce albo-plumosâ, corollâ tomentellâ parvâ calyce subbreviori, labio superiori paulò longiori ad medium usquè bilobo, inferioris trilobi lobis ovatis intermedio vix aliis longiori latiorique.

Hab. in monte *Gara Kurdistaniæ* Kotschy.

Caules 1 ½-2 pedales, folia radicalia 8-9 lineas, caulina media pollicem aut paulò ampliùs longa, verticilli inter se 2-3 pollices remoti avellanâ majora globosa. *M. vulgari* affine sed benè distinctum tomento cano, foliis superioribus oblongis attenuatis nec rotundato-spathulatis, dentibus calycinis validioribus alternatim inæqualibus, corollâ minimâ calycis dentibus breviori. Eamdem plantam a Billardiero e monte *Libano* allatam vidi.

PHLOMIS AUCHERI Boiss. (Sect. *Gymnophlomis* Bth.)

Ph. perennis, caule erecto flocoso-tomentoso supernè opposite et parcè ramuloso, foliis radicalibus petiolo limbum æquanti suffultis e basi subtruncatâ angustè lanceolatis integris obtusis, caulinis et floralibus sessilibus oblongis apice subattenuatis obtusiusculis omnibus utrinquè rugosis densè tomentoso-canis, floribus in verticillastra pauciflora remotiuscula dispositis, bracteis linearibus paucis calyces subæquantibus, calycis plumosi tubo intùs glabro, dentibus linearibus mollibus elongatis superioribus tubum subæquantibus inferiori longiori, corollæ flavæ tomentosæ calycem paulò superantis labio superiori galeato integro inferiorem superanti, tubo basi intùs pilis albis annulato.

Hab. in *Persiâ* loco non notato N° 5161.

Folium radicale in meo specimine 4 pollices longum basi 7-8 lineas latum, caulina multò breviora infernèque paulò latiora, flores magnitudinis *Ph. crinitæ*. Calyx ferè 10 lineas longus, laciniæ omnes tubum æquantes inferior eo paulò longior. Propè *Ph. Bruguieri* collocanda quæ formâ foliorum, verticillastris contiguis, calycinis laciniis longissimis tubo plùs duplò longioribus, corollis purpureis a meâ distinctissima est.

PHLOMIS LANCEOLATA Boiss. et Hohen. (Sect. *Gymnophlomis* Bth.)

Ph perennis, caule herbaceo indurato basi nudo glabriusculo simplici vel supernè parcè ramuloso, foliis lanceolatis radicalibus longè petiolatis basi breviter cuneatis obtusis, caulinis in petiolum brevem attenuatis acutiusculis, floralibus calyces superantibus sed corollam non æquantibus basi angustatis omnibus tenuibus rugulosis parcè indumento stellato obsitis supernè viridibus subtùs griseis, verticillastris subsexfloris ad caulis apicem in spicam capitatam basi interruptam approximatis, bracteis paucis patulo-incurvis linearibus calycem dimidium vix æquantibus, calyce lanâ brevi tomentoso pentagono dentibus linearibus tubo quadruplò brevioribus, corollæ tenuis hirtulæ luteæ tubo angustissimo incluso, limbo amplo, labio superiori

compresso oblongo obtuso integro extremitate abruptè angustato, inferioris longioris ampli lobis lateralibus obsoletis parùm dilatatis intermedio magno subquadrato emarginato-retuso.

Hab. ad basin rupium verticalium montis *Gara Kurdistaniæ* Kotschy.

Caulis pedalis e rhizomate repente surculos steriles edente ortus, folia 3-4 pollices longa 9-12 lineas lata, flores magnitudinis eorum *Ph. Armeniacæ.* A *Ph. Armeniacâ* calycis dentibus brevissimis, a *Ph. Orientali* et *Nissolii* caule non ramoso, ab omnibus foliis lanceolatis non basi cordatis, tenuitate foliorum et corollæ e defectu indumenti densi pannosi ortâ distinctissima.

Phlomis Persica Boiss. (Sect. *Dendrophlomis* Bth.)

Ph. totà adpressissimè cano-tomentosa, caule erecto folioso oppositè ramoso ramis strictiusculis, foliis breviter petiolatis elongatis a basi rotundatâ vel breviter attenuatâ lanceolatis acutiusculis utrinquè rugosis canis, floralibus lanceolato-linearibus floribus 2-3-plò longioribus, verticillastris numerosis approximatis, bracteis linearibus mollibus tomentosis calyce longioribus spinulâ minutâ terminatis, calycis floccoso-tomentosi sulcati dentibus creniformibus obsoletissimis obtusissimis truncatis spinulâ minutissimâ in dentibus inferioribus recurvâ terminatis, corollâ purpureâ tomentosâ.

Hab. in *Persiâ* australi inter *Fasa* et *Chiraz* Aucher N° 5160 A.

Caulis in meo specimine incompletus humilis esse videtur, folia inferiora 4 pollicaria basi 9-10 lineas lata cætera sensim minora et angustiora. Verticillastra 4-5 contigua foliis floralibus lanceolatis eis plùs duplò longioribus stipata, flores magnitudinis eorum *Ph. purpureæ.* Calyx ferè 4 lineas longus, spinulæ dentium calycinorum vix $1/2$ lineam longæ. Species distinctissima propè *Ph. Italicam* et *ellipticam* collocanda a quibus foliis basi non truncatis floralibus longissimis, dentium calycinarum formâ, etc. differt.

Phlomis anisodonta Boiss. (Sect. *Oxyphlomis* Bth.)

Ph. perennis basi frutescens, caule erecto quadrangulo tomentello simplici, foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis denticulatis den-

ticulis obtusis ascendentibus, basi breviter attenuatis subtùs canis supernè asperulis viridibus floralibus verticillos multò superantibus, verticillastris paucis remotis paucifloris, bracteis subulatis ciliatis incurvis calyces æquantibus, calycis pilis stellatis ciliisque longioribus obsiti vix plicati dentibus brevissimis truncatis omnibus laciniâ subulatâ ciliatâ terminatis, subulis trium dentium superiorum tubo quadruplò brevioribus subincurvis, duorum inferiorum deflexis dimidio tubo calycino longioribus, corollâ purpurascente tomentellâ.

Hab. in monte *Djufelk-Kou Persiæ* borealis Aucher N° 5159.

Caulis in meo specimine ferè pedalis simplex, folia tripollicaria 7-9 lineas lata, verticillastra 2-3 illis *Ph. pungentis* majora. Flores eis hujus speciei paulò majores. Bracteæ calycesque ciliatissimi hi vix striato-sulcati, tubus 5 lineas, dentes superiores sesquilineam inferiores tres lineas longi deflexi omnes tenuissimi. Propè *Ph. herbaventi* et *pungentem* collocanda ab utrâque bracteis incurvis, verticillis majoribus, calycis tubo non valdè costato-sulcato, dentibus tenuioribus valdè inæqualibus inferioribus deflexis nec subæqualibus erecto-patulis distincta.

LAGOCHILUS AUCHERI Boiss.

L. caulibus ramisque fruticosis quadrangulis albis glabris, spinis axillaribus glabris flavescentibus subincurvis, foliis hirto-scabridis cuneiformibus ad basin usquè tripartitis laciniis angustè linearibus subtùs margine revolutis lateralibus indivisis intermediâ trifidâ omnibus apice in mucronem spinulosum attenuatis, calycis glabri dentibus lanceolato-linearibus spinulosis margine ciliolato-scabridis tubo nervoso duplò longioribus, corollæ calyce paulò brevioris galeâ indivisâ supernè pilosissimâ.

Hab. in *Persiâ* Aucher N° 1779.

Foliorum laciniæ vix lineam dimidiam latæ, calycis tubus tres lineas longus, dentes 6-7 lineas longi lineam aut paulò ampliùs lati. A *L. diacanthophyllo*, *leiacantho* et *macracantho* formâ foliorum et dentibus calycinis tubo duplò longioribus nec eum æquantibus, a *L. hispido* glabritie, laciniis foliorum non muticis, a *L. insigni* foliorum

lobis non muticis, calycis dentibus non oblongis tubi æquilongis egregiè distinctus.

Ballota Aucheri Boiss. (Sect. *Beringeria.*)

B. tota pilis patulis aliis glandulosis intermixtis hispida, foliis breviter petiolatis suborbiculatis basi truncatis ovatisve circumcircà dentato-crenatis crenis rotundatis, verticillastris multifloris foliis ea æquantibus suffultis, bracteis linearibus tubum calycinum æquantibus, calycis tomentosi tubo costato, limbo patenti tubum dimidium æquanti sub 16 dentato dentibus triangulari-lanceolatis acutis alternatim minoribus, corollæ hispidæ limbo calyce incluso.

Hab. in monte *Perezend Persiæ* australis Aucher N° 5110.

Habitus ferè et indumentum *B. hirsutæ* sed glandulosum foliaque paulò minora. Ab eâ insuper et omnibus aliis affinibus distincta calycis limbo breviori in 16 dentes triangulari-lanceolatos alternatim minores diviso. *B. rugosa*, *saxatilis* et *hispanica* cæteris neglectis limbo calycis brevissimo 10 dentato longè differunt.

Otostegia microphylla Boiss.

O. caulibus fruticosis ramisque velutinis, spinis axillaribus patulis albidis tomentellis acerosis, foliis parvis ovato-cuneatis in petiolum brevem attenuatis brevissimè supernè 5-7 dentatis dentibus obtusis spinulâ terminatis utrinquè rugosissimis velutinis cano-griseis, floribus in axillis supremis verticillatis spinis eos paulò superantibus basi suffultis, calycis tubo velutino 10 costato, limbo membranaceo dilatato reticulato-venoso parcè hirtulo bilabiato, labio superiori oblongo basi attenuato apice spinuloso tubi longitudine, inferiori multò ampliori ovato rugoso-plicato sublobato circumcircà nervis excurrentibus spinuloso, corollæ labium superius calycis superantis galeâ albo-hirsutissimâ.

Hab. in *Persiâ* australi Aucher N° 5123.

Spinæ semipollicares, folia cum petiolo 4-6 lineas longa 2-3 lata, calycis tubus lineas tres, labium inferius 4 lineas longum latumque superius tres lineas ferè longum sesquilineam latum.

OTOSTEGIA AUCHERI Boiss.

O. caulibus fruticosis ramisquè elongatis quadrangulis sub lente parcissimè hirtulis glabrisve, spinis axillaribus patulis tenuibus glabriusculis, foliis paucis facilè deciduis parvis sessilibus ovatis oblongisve spinuloso-mucronatis integerrimis carnosulis hirtulis, floribus in axillis superioribus verticillatim dispositis spinis basi suffultis, calycis glabri tubo conico viridi coriaceo striato, limbo bilabiato, labio superiori viridi ovato-triangulari obtusiusculo mucronulato calyce dimidiò breviori, labio inferiori valdè membranaceo-dilatato albo reticulato-venoso trilobo lobis lateralibus ovatis mucronulatis labio superiori æqualibus, intermedio tubum æquanti subquadrato transversè latiori plano integro vel obsoletè lobato, corollæ labium superius calycis vix superantis galeâ albo-hirsutâ bidentatâ.

Hab. in *Persiâ* australi Aucher N° 5122.

Spinæ axillares 4 lineas ferè longæ, folia 5-7 lineas longa tres lata, calycis tubus tres lineas longus, labium superius lineam longum, labii inferioris lobus medius tres lineas longus 4-5 latus, corolla eâ præcedentis dimidiò minor. Hæc species præcedensque *Ballotis spinosis Lagochilo*que habitu spinisque valdè affines ab eis differunt calycis formâ quâ generi *Otostegiæ* optimè congruunt; spinis axillaribus autem ab hujus generis speciebus hucùsque descriptis statim dignoscuntur.

SESTINIA Boiss.

Sestinia Boiss. non Boiss. et Hohenacker in Kotschy pl. Kurdic. exs.

Calyx tubo ovato multistriato limbo maximo membranaceo-dilatato reticulato-venoso rotato æquali ferè ad faucem usquè in lobos subæquales ovatos mucronulatos subintegros basi angustatos diviso. Corolla tubo elongato subincurvo infernè angustato intùs nudo, limbo

parvo bilabiato labio superiore brevi bifido, inferiori trilobo lobis rotundatis brevibus intermedio paulò latiori longiorique emarginato. Stamina quatuor ascendentia didynama faucem æquantia. Filamenta inferiora longiora longiùs cum corollâ coalita. Antheræ biloculares loculis subdivergentibus. Stylus apice subæqualiter bifidus. Achænia ovata punctato-tuberculata.—Suffrutex Persicus inermis habitu *Prasii*, calycibus *Molucellæ*.

Sestinia calycina Boiss.

Suffrutex ramis vetustioribus crassitie pennæ anserinæ aut tenuioribus cortice griseâ in fibras longitudinales laceras secedente obtectis. Rami novelli glabelli subsemipedales parcè foliosi. Folia breviter petiolata obscurè virentia glabra ovato-oblonga basi latiora subtruncata obtusa dentata dentibus ascendentibus brevibus obtusiusculis ad folii basin profundioribus, ea *Prasii majoris* referentia sed minora 6-8 lineas longa 4-5 lata. Flores 3-5 in cymulas ad axillas foliorum superiorum breviter pedicellatas dispositi verticillos remotiusculos 3-4 ad ramorum extremitatem simulantes, bracteæ oblongæ mucronulatæ in petiolulum attenuatæ tubo calycino paulò longiores ad pedicellorum basin sitæ. Calycis tubus 2 ½ lineas longus supernè subconstrictus 12-14-striatus. Limbus rotatus membranaceus subpellucidus pallidè flavescens diametro 16-18 lineas latus ferè usquè ad tubi faucem in partitiones ovatas basi angustatas 8 lineas circ. longas sex latas obtusas brevissimè mucronulatas divisus. Corolla tubulosa 9 lineas circiter longa in limbum sensim ampliata brevissimè glanduloso-hirtula labiis brevissimis. Achænia matura non vidi.

Hoc novum genus e *Stachydearum* tribu cl. *B. Sestini* in variis Orientis regionibus strenuo doctoque peregrinatori dicatum, *Prasio* habitu et foliis, *Molucellæ* calyce inflato affine ab eis longè differt formâ corollæ eas *Melissinearum* formâ referenti intùs nudâ, a secundâ iterùm antheris non pedicellatis, ab altero achæniis siccis. *Holmskioldiæ* corollæ formâ characteribusque propiùs accedit et juxtâ eam collocandum, sed hæc a meo genere egregiè differt habitu, limbo calycis indiviso integerrimo, staminibus exsertis, antherarum loculis parallelis, stylo subintegro. — *Sestinia* Boiss. et Hohenack. loco citato est nunc *Wendlandiæ* species. Vide Diagn. pl. Orientalium N° 3.

TEUCRIUM SMYRNEUM Boiss. (Sect. *Scorodonia* Benth.)

T. perenne adpressè tomentosum griseum, caulibus elatis simplicibus virgatis, foliis breviter petiolatis oblongis infimis basi rotundatis superioribus breviter cuneatis subsessilibus omnibus obtusiusculis tenuissimè crenulatis utrinquè tomentosis subtùs canescentioribus, racemo elongato simplici aut basi parcè ramoso, foliis floralibus calyces æquantibus vel superantibus ovato-rhombeis basi attenuato-subpetiolatis apice acutè acuminatis integerrimis, calyce pedicello eo paulò breviori suffulto breviter puberulo latè campanulato subbilabiato dente superiori paulò longiori multòque latiori obtusissimo breviter mucronato, cæteris subæquilongis brevissimis ovato-rotundis spinuloso-mucronatis lateralibus paulò angustioribus, corollæ flavescentis calyce duplò longioris tubo subexserto.

Hab. in vallibus montis *Coracis* ad occasum *Smyrnæ*. Legi vix florentem fine Maii 1841.

Caules pedales sesquipedalesve, folia inferiora petiolo 3-4 lineas longo suffulta pollicaria vel sesquipollicaria basi 8-9 lineas lata cætera sensim minora omnia molliter tomentosa subtùs reticulato-venosa nullo modo rugosa, racemus terminalis semipedalis et longior, calyces magnitudinis eorum *T. Scorodoniæ* cui affine sed a quo egregiè distinguitur foliis tomentosis minoribus nec dentatis nec basi cordatis, bracteis acuminatis calyces superantibus æquantibusve nec ovatis obtusis minimis. *T. pseudoscorodoniæ* indumento magis affine ab eo tamen foliis non cordatis brevissimèque petiolatis, bractearumque formâ acuminatâ et magnitudine distinctissimum.

TEUCRIUM PERSICUM Boiss. (Sect. *Chamædrys* Bth.)

T. basi suffruticosum multicaule totum pilis patulis brevibus densissimis hispido-canum, caulibus erectis pumilis oppositè ramulosis fragillimis, foliis oblongis in petiolum brevissimum attenuatis apice obtusè 5-7 dentatis superioribus integris, floribus in axillis superioribus oppositis binis pedicello calyce breviori suffultis racemos elongatos laxiusculos formantibus, foliis floralibus elliptico-linearibus obtusiu-

sculis basi attenuatis calyces subsuperantibus, calycis hispido-lanati obconici dentibus triangulari-lanceolatis acutis inferioribus binis longioribus angustioribusque, corollæ roseæ? hispidulæ calyce subduplò longioris laciniis superioribus oblongis declinatis intermediis parvis inferiori ovato-rotundâ cucullatâ, achæniis nigris areolato-insculptis.

Hab. in *Persiâ* australi inter *Taroun* et *Darap* Aucher N° 5170 et 5171.

Planta 4-6 pollicaris, ramuli rigidiusculi subpatuli, folia 5-6 lineas longa 2 aut paulò ampliùs lata ut tota planta indumento patulo subpannoso cano-grisea, calyces tres lineas corolla 5 lineas longa. Propè *T. fragile* Boiss. collocandum.

TEUCRIUM CYPRIUM Boiss. (Sect. *Polium*.)

T. suffruticosum cæspitosum totum pilis patulis brevibus densis griseo-lanatum, caulibus numerosis basi decumbentibus brevissimis parcè et oppositè ramosis simplicibusve foliosis, foliis sessilibus oblongis obtusis basi attenuatis cuneatis regulariter et minutè crenulatis crenis ob margines revolutos subcomplicatis utrinquè griseo-lanatis, floribus in capitula subrotunda pauciflora foliis supremis suffulta bracteis ellipticis integris calyces æquantibus intermixta dispositis, calycis hispidi tubulosi glandulis sessilibus aspersi dentibus tubo quintuplò brevioribus 2 superioribus ovatis obtusiusculis tribus inferioribus paulò longioribus triangulari-lanceolatis, corollâ flavescenti puberulâ e calyce parùm exsertâ, achæniis nigris areolato-insculptis sub lente eximiè punctulatis.

Hab. in insulâ *Cypro* Aucher N° 1595.

Rami procumbentes 3-5 pollicares suffrutescentes, folia majora 4 lineas longa 2 lata, capitula et flores eis *T. montani* paulò minora, calyx 3 ½ lineas longus. A *T. alpestri*, caulibus non oppositè patulèque ramulosis, foliis magis elongatis, capitulis floribusque duplò majoribus indumento densiori lanato sat diversum; *T. cinereo* Boiss. quoque affine, indumento ad *T. Persicum* diversissimum accedens.

TEUCRIUM LEUCOCLADUM Boiss. (Sect. *Polium.*)

T. ramosissimum humile suffruticosum, caulibus a basi opposité ramosis pyramidatis ramisque abbreviatis rigidis crassiusculis indumento brevissimo canis, foliis subsessilibus cuneatis basi attenuatis supernè 5-7 rotundato-crenatis margine subrevolutis adpressissimè tomentoso-griseis, floribus minimis in capitula terminalia subrotunda pauciflora foliis supremis minimis stipata dispositis, calycis brevissimi tomentosi conico-tubulosi dentibus omnibus brevissimis rotundis vix perspicuis villo connexis æqualibus, corollæ flavescentis calyce sesquilongioris pubescentis lobis superioribus brevissimis obtusis subdeclinatis, intermediis dentiformibus, inferiori cucullato.

T. cuneifolium Unio. Itiner. Schimp. pl. Arab. exs. non Fl. Græca.

Hab. in *Arabiâ petreâ* ad rupes *Wadi Hebran* Schimper.

Suffrutex palmaris, caules numerosi pro longitudine crassi a basi oppositè ramosi, ramis infimis elongatis cæteris sensim abbreviatis omnibus rigidis erecto-patulis crassis albo-tomentosis, folia inferiora 4 lineas longa apice 3 lata, ramealia multò minora. Flores omnium minimi in capitula piso vix majora ad apicem ramorum dispositi. Calyx vix lineam 1 1/4 longus dentibus brevissimis rotundatis insignis. *T. cuneifolium* Fl. Græca est planta omninò diversa indumento pannoso flavescenti vestita, caulibus procumbentibus fragilibus nec pyramidato-ramosis nec subspinescenti-rigidis, foliis subrotundis, floribus triplò majoribus. *T. alpestre* Fl. Græca meo quoque affine ab hoc egregiè differt indumento crispo-lanato nec adpressissimo, caulibus ramisque multò tenuioribus nec rigidis subspinescentibus, floribus duplò majoribus, calycis dentibus triangulari-lanceolatis.

TEUCRIUM MASCATENSE Boiss. (Sect. *Polium.*)

T. basi suffruticosum, ramis filiformibus foliosis elongatis decumbentibus simplicibus tomentellis, foliis parvis elliptico-linearibus integris margine convolutis obtusis in petiolulum attenuatis breviter puberulis crebrè glanduloso-punctatis pallidè virentibus, floribus in ca-

pitulum subglobosum foliis supremis eo multò brevioribus stipatum dispositis sessilibus, calycis obconici glandulis pedicellatis minutis puberuli lobis tribus superioribus triangularibus acutiusculis duobus inferioribus longioribus apice attenuatis acutis, corollæ flavescentis rubro-striatæ puberulæ calyce sesquilongioris laciniis superioribus oblongis declinatis, intermediis minimis inferiori oblóngo cucullato, achæniis areolato-insculptis.

Hab. in monte *Chebek* regni Mascatensis Aucher N° 5172.

Rami tenues 4-6 pollicares, folia 2-3 lineas longa lineam dimidiam lata, calyces 2 ½ lineas longi. Habitus *T. montani* propè quod collocandum et a quo ramis elongatis, calycibus dimidiò brevioribus, foliis glandulosis eximiè differt.

POLYGONEÆ.

Rumex Olympicus Boiss. (Sect. *Lapathum.*)

R. caule elato anguloso, foliis radicalibus inferioribusque petiolo longo basin versùs canaliculato suffultis ovato-oblongis basi breviter attenuatis acutiusculis margine subundulatis rigidiusculis, foliis superioribus paucis oblongo-lanceolatis abbreviatis, paniculâ subaphyllâ propter ramos abbreviatos adpressos strictissimâ elongatâ, verticillis approximatis, laciniis perigonii fructiferi interioribus ovatis cordatis obtusè denticulatis reticulato-venosis unicâ graniferâ.

Hab. in pratis regionis alpinæ *Olympi Bithyni* ad rivulos, legi fructiferum Julio 1842 in valle *Kirkbounar.*

Folia inferiora ½-1 pedalia ad medium 4 pollices lata, panicula strictissima 1-2 pedalis, perigonii valvulæ 2 lineas longæ latæque. *R. patientia* meo affinis ab eo differt foliis substantiæ tenuioris, paniculæ laxioris verticillis remotiusculis, perigonii valvulis ferè duplò majoribus integris. Inter species hujus generis a me in Oriente observatas

hic indicabo *R. orientalem* Bernh. in ruderatis circà *Aiasoluk* et *Ephesum* abundè crescentem et *R. peregrinum* R. et Sch. — *uncatum* Hort. in regione alpinâ *Tmoli* suprà *Philadelphiam* et circà *Bozdagh* copiosum.

RUMEX SUBTRILOBUS Boiss. (Sect. *Lapathum*.)

R. caule elato sulcato glabro, foliis inferioribus petiolatis amplis ovato-oblongis acutis basi ovatis subcordatisve undulato-subrepandis, superioribus subsessilibus e basi ovatâ lanceolatis acutissimis omnibus subtùs ad nervos præcipuè aspero-puberulis, paniculæ ramosæ ramis elongatis, verticillis subdistinctis, laciniis perigonii fructiferi interioribus rotundatis reticulatis obtusè subtrilobis lobis lateralibus latioribus obtusioribus acutè dentatis dentibus rectis latitudine dimidiâ folii perigonialis multò brevioribus lobo intermedio edentulo, granulo unico.

Hab. in pratis alpinis *Tmoli* suprà *Bozdagh* in consortio *R. crispi* et *peregrini* R. et Sch.

Planta 4-5 pedalis, folia inferiora pedalia basi 4-5 pollices lata, rami numerosi inferiores pedales, foliola perigonii 2 ½ lineas longa lataque. *R. peregrino* affine et forsan hujus et *R. crispi* hybrida proles, tamen formâ peculiari foliorum perigonii insignitum; in *R. peregrino* panicula ferè simplex est, verticilli remotiores perigoniique foliola ovata circumcircàque summo apice excepto ciliis uncinatis diametrum folioli æquantibus instructa.

POLYGONUM BISTORTOIDES Boiss. (Sect. *Bistorta*.)

P. caulibus elatis erectis foliosis ad nodos inferiores subgeniculatis simplicibus monocephalis aut supernè 2-3 ramis axillaribus monocephalis auctis, foliis suprà glabris subtùs puberulis margine nervis pliciformibus brevibus obliquè percursis radicalibus longissimis lanceolatis in petiolum alatum longè attenuatis, caulinorum in petiolum plus minùs longum attenuatorum lanceolatorum vaginâ brevissimâ ovato-oblongâ in ochream fuscam lanceolatam acutiusculam a basi fissam eâ quadruplò longiorem abeunte, bracteis ovatis breviter acuminatis.

Hab. in pratis pinguibus *Tmoli* circà *Bozdagh* ubi floriferum Junio 1842 legi.

Folia inferiora cum petiolo sesquipedalia pollicem aut paulò ampliùs lata. Caules 2-3 pedales 1-3 cephali, foliorum caulinorum vagina 5-6 lineas ochrea 2 pollices et ampliùs longa fuscescens, spica *P. bistortæ* quod meæ speciei affine ab eo differt foliis in petiolum abruptè attenuatis caulinis cordatis, vaginâ longissimâ cylindricâ 1 ½-2 pollicari ochreâ autem vix 4-5 lineas longa. Observavi in *Olympo Bithyno* specimina jam obsoleta ferèque exsiccata quæ ad *P. bistortoidem* spectare et hujus formam minorem sistere mihi visa sunt.

SANTALACEÆ.

THESIUM GRÆCUM Boiss. et Spruner (Sect. *Tribracteata.*)

Th. glaucescens radice verticali multicipiti, caulibus numerosis abbreviatis decumbentibus a basi foliosis alternèque ramulosis strictis angulatis ramulis abbreviatissimis 1-2 floris fructiferis erecto-patulis subscabridis, foliis strictis longè linearibus carnosulis planis sub lente serrulatis brevissimè mucronulatis, bracteis inter se inæqualibus folio similibus, filamentis antheram subæquantibus, drupâ oblongâ basi attenuatâ sessili 10-nervi inter nervos reticulato-rugulosâ, perigonio fructûs involuto fructu sextuplò breviori.

Hab. in siccis montanis *Græciæ* et *Asiæ minoris* occidentalis, legi cum amiciss. Sprunero ad radices montis *Parnes* propè *Athenas*, in collibus et montanis propè *Smyrnam*. Fl. Maio.

Caules numerosissimi prostrati vel ascendentes vix 4-6 pollices longi, ramuli cum foliis bracteisque 6-9 lineas longi, flores e minimis generis, fructus sesquilineam longus lineam diametro latus perigonio ferè obsoleto. Facie *Th. ebracteatum* et *alpinum* referens sed illud bracteâ florali unicâ, hoc perigonio fructu longiore a meâ specie valdè remota sunt. *Th. humile* Vahl facie et perigonii brevitate magis proximum differt radice annuâ, foliis longioribus strictissimis, fructu obsoletè reticulato, etc. *Th. Bergeri* e descriptione caule pedali bipedalive valdè ramoso omninò alienum est.

THESIUM BRACHYPHYLLUM Boiss. (Sect. *Tribracteata.*)

Th. pallidè viridescens, radice fibrosâ, collo suffrutescenti multicauli, caulibus basi nudis repentibus dein prostratis brevissimis simplicibus foliosis, foliis oblongo-ellipticis basi attenuatis obtusis, ramulis unifloris brevissimis erecto-patulis tribracteatis bracteâ inferiori, foliis simili cæteris minimis, filamentis antherâ brevioribus, drupis ovato-globosis longitudinaliter striatis striis anastomosantibus, pedicello subclavato drupâ paulò breviori, perigonio fructûs involuto fructu quadruplò breviori.

Hab. in herbidis sterilibus regionis alpinæ *Tmoli* suprà *Philadelphiam* ubi legi Jun. 1842.

Caules prostrati vix 2-3 pollicares, folia 2-3 lineas longa, lineam lata, fructus e minimis generis. Species pusilla, caulibus abbreviatis prostratis, foliorum brevitate drupis flavidis breviter ovatis ab omnibus distincta.

THESIUM BILLARDIERI Boiss. (Sect. *Tribracteata.*)

Th. caulibus suffruticosis erectis ramosis acutè angulosis, foliis latolinearibus rigidis coriaceis basi subattenuatis incurvo-subfalcatis acutissimis sub lente serrulatis, ramulis brevissimis subtrifloris strictis, bracteis valdè inæqualibus longiori foliis simillimâ, filamentis antherâ duplò longioribus, drupis ovato-globosis striatis inter strias obsoletè reticulatis pedicello eis triplò breviori suffultis, perigonio fructûs tubuloso apice involuto drupâ dimidiâ longiori.

Hab. in *Syriæ* monte *Djebel-Cher* Labillardière in herb. Webb.

Caules in meo specimine semipedales basi suffrutescentes, folia pollicaria 2-3 lineas lata, drupa cum perigonio 2 lineas longa lineam ferè lata. Species caulibus suffruticosis, foliis latis coriaceis falcatis, drupâ breviori crassiori perigoniique tubo breviori a *Th. pratense* cui proxima est distinctissima.

ARISTOLOCHIEÆ.

Aristolochia auricularia Boiss.

A. radice....., caulibus basi filiformibus nudis subterraneis parte exsertâ nanis ramulosis ut folia rami pedunculique pilis crispis flavescentibus hirsutis, foliis inferioribus ad squamas membranaceas ovatas acutas reductis, superioribus breviter petiolatis denticulato-asperis ovato-oblongis obtusis brevissimè mucronulatis sæpè subtruncatis basi profundè cordatis sinu aperto rotundato, auriculis rotundatis nervo medio folii subtriplò brevioribus, floribus 2-5 erectis solitariis axillaribus approximatis inferioribus longè superioribus breviter pedunculatis, perigonii hirtuli brunneo-nigri tubo recto suprà basin ovatam ampliatam cylindrico apice vix ampliato, labio rotundato-cordato obtusiusculo obsoletè denticulato basi biauriculato auriculis brevibus rotundatis, pedicellis fructiferis recurvis, fructu subrotundo angulis carpellorum subalatis.

Hab. in *Cariâ interiori* undè floriferam retulit Pinard æstate 1843, ego fructiferam in planitie *Cariensi* ad meridiem *Cadmi* sitâ Junio 1842 legi.

Caulium pars subterranea filiformis semipollicem pars exserta vix 2-3 pollices longa, folia plantæ floriferæ 6-9 lineas longa, fructiferæ 12-15 lineas longa basi 8-10 lata, flores ferè sesquipollicem longi, labium 8-9 lineas longum basi 7 latum cordatum lobis rotundatis apice obtusiusculum mucronulatum auris humanæ orem quodam modo referens, capsulâ magnitudinis nucis. Pulchra et corollæ formâ distincta species propè *A. hirtam* collocanda quam abundè in *Asiâ Minori* propè *Smyrnam* legi et quæ indumentum hirtum, foliorum formam similem et limbum perigonii auriculatum quoque habet, sed longè differt caule elongato, foliis multò majoribus, perigonii tubo recurvo sensim in limbum ampliato, fructu oblongo-cylindrico. — *A. Anatolica* Boiss. in Pinard pl. exs. est tantum *A. Maurorum* L. forma pumila.

Aristolochia Olivieri Collegno in DC. herb.

A. radice...., caule erecto alternatim ramosissimo, foliis brevissimè et parcè asperulis cartilagineo-denticulatis petiolo eis breviori suffultis ovato-hastatis supernè subattenuatis obtusiusculis profundè cordatis auriculis divaricato-recurvis rotundatis nervo medio folii 2-3-plò brevioribus sinu lato aperto emarginato separatis, floribus axillaribus solitariis pedunculo petiolis longiore corollâ subbreviore supernè incrassato suffultis, perigonii glabri tubo basi ampliato dein angustato valdè recurvo rursùs ampliato in labium oblongum acutum basi auriculis minutis acutiusculis auctum, ovario juniori oblongo-elliptico.

Hab. inter *Bagdad* et *Kermanchah* Olivier et Brugnier e DC. herb.

Caulis in specimine quod vidi pedalis ramosissimus, folia formæ eorum *A. clematitis* sed minora circiter 2 pollices longa basique lata, pedicelli inferiores ferè pollicares, corolla valdè recurva sesquipollicaris, labium acutum tubo brevius auriculis acutis ad basin tubi directis auctum. *A. hirtæ* foliis et corollæ formâ affinis ab eâ distinctissima caule ramoso, corollâ dimidiò minori glabrâ nec hirtâ, labii multò acutioris auriculis parvis acutis nec latis rotundatis. — Cl. et am. H. de Collegno nunc Burdigalæ geologiæ professor vasti difficilisque generis monographiam Genevæ olim inchaverat hanc variasque alias novas species descripsit.

Aristolochia microstoma Boiss. et Spruner.

A. radice crassâ fusiformi caules plures basi subterraneos longè filiformes nudos parte exsertâ ramosos pumilos foliosos edente, foliis petiolo auriculis limbi æquilongo suffultis utrinquè sub lente parcè hirtulis angustè cartilagineis ovato-rotundis apice retusis basi profundè cordatis auriculis rotundatis nervo medio folii subtriplò brevioribus margine interno inter se subparallelis sinuque quadrato-emarginato separatis, foliis infimis ad vaginulam ovatam obtusam reductis, floribus 1-2 ad ramorum basin axillaribus solitariis pedunculo patulo-deflexo ovarii longitudine suffultis brunneo-fuscis striatis, perigonii glabri tubo suprà basin ovato-rotundam ampliatam angustato subincurvo

sensim ampliato in limbum ampullaceo-clavatum obtusissimum obsoletè et brevissimè incurvo-subrostratum præter ostiolum minutum rotundum sub rostro situm omninò clausum, capsulâ deflexâ sphæricâ.

Aristolochia clematites N° 5 Wheler Iter (Icon mala).

Hab. in *Atticæ* montibus in lapidosis siccis, in monte *Corydalo* Spruner, *Hymetto* frequenter Spruner, Boissier, *Citherone* inter *Eleusim* et *Theben*, Boissier. Floret Aprili Maio.

Caules subterranei longè filiformes tenuissimi paulò infrà terræ superficiem ramos erectos plures 2-4 pollicares edentes, folia ½-1 pollicem longa lataque, flores ad imam basin ramorum ad ipsam soli superficiem nascentes cum ovario 9-11 lineas longi, perigonium loco labii in ampullam clavatam apice obtusissimam diametro 3-4 lineas latam sub extremitate brevissimè rostratam clausam ampliatum. Ostiolum rotundum adeò minutum ut vix aciculæ caput introducere posses ad basin rostri situm. Species præstantissima perigonii formâ insolita, habitu, foliis, crescendi modo *A. parvifoliæ* Sibth. quæ in insulâ *Chio!*, *Troade* Olivier crescit valdè affinis, sed in *A. parvifoliâ* folia magis ovata sunt, flores non ad basin ramorum sed secùs omnem eorum longitudinem nascuntur, perigonium denique bipollicare et ultrà in labium lanceolato-lineare planum obtusum tortum tubo longius terminatur. Sibthorpius suam *A. parvifoliam* circà Athenas indicat sed probabiliter erroniè et similitudine foliorum utriusque speciei in errorem ductus. Synonymon Tournefortii ab eo citatum ad *A. parvifoliam*, Wheleri autem ad *A. microstomam* spectat.

EUPHORBIACEÆ.

Euphorbia eriophora Boiss. (Sect. *Tithymalus*.)

E. annua tota molliter et breviter hispidula, foliis sparsis alternis oblongo-spathulatis obtusis basi attenuatis sessilibus obsoletè denticulatis denticulis ascendentibus, umbellæ triradiatæ radiis bis dichoto-

mis, involucelli phyllis liberis sessilibus ovatis obtusis breviter mucronulatis hispidis, glandulis aurantiacis transversè reniformi-ovatis, involucri proprii dentibus parvis purpureis introrsùm curvatis, capsulà pilis patentibus hirsutissimâ lævi tricoccâ coccis subrotundis, seminibus globosis lævibus cæsiis exarillatis, umbilico oblongo.

Hab. in agris *Cariæ* interioris inter segetes, legi specimen unicum Jun. 1842 in planitie ad meridiem *Cadmi* sitâ.

Caulis semipedalis, folia pollicaria aut breviora supernè tres lineas lata, rami umbellæ bipollicares, capsula profundè tricocca eâ *E. Lagascæ* brevior et dimidiò minor, semina magnitudinis seminis *Cannabis*. Species distinctissima habitu et characteribus propè *E. Lagascæ* collocanda.

EUPHORBIA SESSIFLORA Boiss. et Sprun. (Sect. *Tithymalus.*)

E. perennis multicaulis, caulibus erectis basi nudis supernè parcè et alternè foliosis simplicissimis hirtulis, foliis sessilibus e basi angustissimâ ovatis apice rotundatis muticis integris aut minutè subrepandis utrinquè adpressè pubescenti-velutinis, involucri pentaphylli folii superioribus basi stipati foliolis ovato-oblongis obtusis foliis supremis similibus flores duplò superantibus, umbellæ condensatæ pauciflorae radiis subnullis, floribus involucellisque ovatis obtusis in involucro subsessilibus, glandulis aurantiacis transversè ovatis, capsulâ rotundâ obsoletè trisulcatâ glabrâ verrucis hemisphæricis sparsis obsitâ, seminibus ovatis subcompressis lævissimis fuscis, arillo cerino depressissimo.

Hab. in monte *Delphis Eubeæ* Spruner.

Caules ferè pedales, folia pollicaria aut paulò longiora 5-7 lineas lata, umbella terminalis etiam fructifera parva plana confertissima, capsula eâ *E. verrucosæ* ferè dimidiò minor. Propè *E. verrucosam* et affines collocanda, inflorescentiâ et indumento distinctissima.

EUPHORBIA ALTISSIMA Boiss. (Sect. *Tithymalus.*)

E. caule valdè elato glabro tereti lævi folioso supernè amplissimè paniculato, foliis e basi sessili angustâ longè lanceolatis salicinis acutis

a parte mediâ sursùm minutè et argutè serrulatis utrinquè plùs minùsve adpressè hirtulis nervo medio valido percursis, ramis axillaribus umbellæque terminalis 5-8 fidæ radiis valdè elongatis iterùm umbellulas 4-5 radiatas gerentibus, involucri phyllis oblongis serrulatis, involucelli phyllis liberis rotundato-deltoideis mucronulatis minutè serrulatis, glandulis flavis transversè ovatis, involucri proprii dentibus ovatis ciliatis, capsulâ verrucosâ prætereàque pilis patulis hirsutissimâ, semina......

Hab. ad rivulos circà *Denisleh* et *Laodiceam* in *Phrygiâ* australi, legi flor. Junio 1842.

Caules 5-7 pedales, folia 4-6 pollices longa 6-8 lineas lata. Umbellæ rami aliquandò semipedales. Nulli magis quam *E. proceræ* MB. — *villosæ* WK. — *pilosæ* Auct. affinis, sed in hâc folia breviora subtùs nervo albo non instructa, caulis apice umbellâ simplici parvâ vix ramo uno alterove axillari subtus auctâ instructus nec amplissimè paniculatus ramis umbellæ iterùm umbelliferis, involucella ovata obtusa nec subdeltoideo-triangularia mucronata. Capsulas maturas non vidi.

EUPHORBIA GRÆCA Boiss. et Sprun. (Sect. *Esula.*)

E. annua glabra glaucescens, caule simplici vel pluribus pumilis basi nudis supernè laxiusculè foliosis, foliis omnibus sessilibus infimis obcordatis cuneatis cæteris linearibus basi attenuatis apice latioribus rotundatis vel sæpiùs truncatis vel retusis, involucri phyllis oblongis vel oblongo-lanceolatis, umbellæ 3-5 radiatæ radiis pluries dichotomis, involucelli phyllis liberis plùs minùs elongatè triangulari-deltoideis acutis integris, glandulæ aurantiacæ semilunaris cornubus elongatis setaceis, involucri proprii dentibus breviter triangularibus ciliatulis, capsulâ deflexâ parvâ brevissimâ glabrâ rotundatâ profundè trisulcatâ coccis dorso rotundatis, seminibus albidis foveolis rotundatis insculptis, arillo breviter conico.

Hab. in lapidosis montosis *Græciæ* et *Asiæ Minoris*, in monte *Arachnæon Argolidis* et propè *Naupliam* Spruner, in *Hymetto* Spruner Boissier, montibus *Beotiæ* Boiss., *Asiâ Minori* in montibus circà *Smyrnam* et in *Mesogi* suprà *Tralles* Boissier.

Caules a digito ad 2-5 pollices variantes, folia longitudine et formâ ut involucri involucellique phylla admodùm variantia sæpiùs intermedia 6-8 lineas longa 2 lata infima minora latiora obcordata, capsula deflexa e minutis generis, foveolæ seminis sub 30. Habitus, inflorescentia, glandulæ, capsulæ et semina illis *E. deflexæ* Fl. Græcæ ferè similia sed hæc a meâ distinctissima est foliis brevibus ovatis coriaceis deflexis, radice perenni! involucelli phyllis rotundato-deltoideis, capsulâ seminibusque duplò majoribus. Ab omnibus *E. segetalis* L. — *Portlandicæ* L. varietatibus radice annuâ nec perenni, capsulâ dimidiò minori, foveolisque seminis multò profundioribus facilè dignoscitur. *E. medicaginea* Boiss. foliorum formâ *E. Græcæ* affinis ab eâ inter alios characteres differt caule elatiori, capsulâ erectâ, seminibus vermiculato-insculptis.

EUPHORBIA MACROCLADA Boiss. (Sect. *Esula*.)

E. perennis glaberrima glauca multicaulis, caulibus ascendentibus foliosis supernè præter umbellam terminalem ex axillis superioribus ramigeris, foliis deflexis e basi sessili subangustiori lanceolato-linearibus acutis rigidis, involucri 5-7 phylli foliolis deflexis foliis conformibus, umbellæ 6-7 radiatæ radiis bifidis ramisque sub umbellâ sitis valdè elongatis flavescentibus, involucelli phyllis liberis triangulari-ovatis mucronatis basi cordatis, perigonii dentibus brevibus triangularibus ciliatis, ovario densè pubescenti, capsulâ........

Hab. in collibus argillosis ad orientem urbis *Denisleh* sitis, legi floriferam Jun. 1842.

Caules valdè ascendentes incurvi vix pedales, folia pollicaria et longiora 2-3 lineas lata, rami et radii 2-3 pollices longi. Inflorescentiâ et habitu *E. Nicæensi* affinis ab eâ foliis angustis acutissimis nec obtusis mucronulatis, involucri phyllis foliis conformibus nec rotundatis, involucellis triangulari-deltoideis acutis nec orbiculatis, ovario velutino distincta. *E. rigida* MB. meæ foliis acutis affinis longiùs distat umbellæ multiradiatæ radiis abbreviatis, glandularum cornubus capitato-incrassatis, floribus majoribus, ovariis glabris.

Euphorbia schizoceras Boiss. et Hohenack. (Sect. *Esula.*)

E. perennis glaberrima, caule elato folioso præter umbellam terminalem ex axillis superioribus umbellifero, foliis alternis approximatis a basi sessili angustiori lanceolatis obtusiusculis breviter mucronulatis carnosulis glaucescentibus integerrimis, involucri involucellique foliolis orbicularibus liberis obtusissimis subretusisvè nervo medio excurrente apiculatis, umbellâ 6-7 radiatâ, glandulis aurantiacis semilunaribus bicornutis cornubus subspathulatis palmatim et obtusè 3-5 lobis, involucri proprii dentibus obtusis abbreviatis velutinis, ovariis junioribus densè velutino-lanatis canis, capsulâ.........

Hab. in monte *Gara Kurdistaniæ* Kotschy.

Caules sesquipedales, folia bipollicaria aut longiora 6-7 lineas lata. Habitus inflorescentia et flores *E. Nicæensis* formâ cornuum glandulæ cæterùm diversissimæ.

Euphorbia anacampseros Boiss. (Sect. *Esula.*)

E. perennis glaberrima, radice caules plures ascendentes surculosque steriles foliosos edente, foliis surculorum caulinisque inferioribus densè imbricatis rotundatis sessilibus cuneato-deltoideis obtusissimis breviter mucronulatis, caulinis superioribus majoribus inter se remotioribus, omnibus glaucescentibus carnosis margine cartilagineo-denticulatis, involucri involucellorumque phyllis liberis semiorbiculatis obsoletè mucronulatis, umbellæ 3-5 radiatæ radiis bis bifidis, glandulis rubris transversè ellipticis bicornutis, cornubus clavato-compressis spathulatis palmatim et obtusè dentato-lobatis pallidè luteis, involucri proprii dentibus ovatis margine breviter laceris, capsulis lævibus glaucescentibus ovatis trigonis angulis sulcisque obtusis, seminibus pallidè lutescentibus obtusè tetragonis undiquè lineis clavatis longitudinaliter elongatis subgyrosis verrucosis, axilli obsoletè foveolati margine dilatato acuto.

Hab. in regione alpinâ montium *Cariæ*, *Cadmi* occidentalis suprà *Gheyra* et orientalis suprà *Colossam*, *Tmoli* circà *Bozdagh*, legi Jun. 1842, e *Cariâ* interiori attulit quoque Pinard æst. 1843.

Caules 1-6 ascendentes pollices 5-10 longi, folia ea *Sedi anacampserotis* formâ referentia, media 8-9 lineas longa lataque, inferiora minora et ea surculorum approximata imbricata, surculi 2-3 pollices longi, involucella et flores majora eis *E. myrsinitis* cui habitu et characteribus affinis est. *E. myrsinitis* a meâ specie eximiè differt foliis obovatis acutatis, umbellâ multiradiatâ, glandularum cornubus aurantiacis indivisis, capsulis ejusdem formæ et magnitudinis sed acutiùs angulosis, seminibus ejusdem magnitudinis et formâ sed albidis vermiculis gyrosis nec longitudinaliter elongatis insculptis, arillo apice profundè foveolato margine obtuso etc. Species mea formâ foliorum distinctissima est.

ORCHIDEÆ.

ORCHIS ANATOLICA Boiss. in Pinard Pl. Carienses exs.

O. tuberibus ovatis indivisis, foliis oblongis vel oblongo-lanceolatis basi attenuatis obtusis mucronulatis, spicâ paucitlorâ laxâ, bracteis angustè linearibus acuminato-setaceis uninerviis ovario tertiâ parte brevioribus, labello trilobo lobis subæquilongis integris latis lateralibus latioribus intermedio retuso-emarginato, calcare horizontali vel ascendenti cylindrico attenuato ovario longiori, perigonii laciniis oblongis obtusis subæqualibus duobus lateralibus deniquè reflexis.

Hab. in *Cariâ* Pinard, *Ciliciâ* Aucher N° 2236, insulâ *Chio* Olivier in DC. herb.

Scapus ferè pedalis, folia 2-4 pollices longa 5-7 lineas lata sæpè nigro-maculata, spica 5-9 flora valdè laxa, flores magnitudinis eorum *O. masculæ*, calcar 9-10 lineas longum. Propè *O. masculam* collocanda ab eâ spicâ laxissimâ, bracteis angustissimis subulatis, calcare duplò longiori acutiusculo, labelli lobis integris, perigonii laciniis obtusis, etc. distinctissima, ab *O. morioni* cui quoque labelli formâ appropinquatur differt etiam formâ bractearum, calcaris longitudine et angustie perigoniique laciniis non conniventibus. *O. laxiflora* deni-

què formâ foliorum, floribus majoribus, bracteis plurinerviis, calcare brevi toto cœlo differt.

LILIACEÆ.

Tulipa undulatifolia Boiss.

T. bulbo....., foliis lanceolatis arcuato-recurvis longè acuminatis canaliculatis margine undulato-crispis superioribus angustè linearibus facie superiori brevissimè hirtis, scapo hirto glaucescenti foliis subbreviori, flore erecto campanulato-patulo, perigonii phyllis glabris ovatis longè acuminatis apice pubescenti hirtis exterioribus paulò latioribus interioribus paulò breviùs abruptiùsque acuminatis, filamentis glabris antherâ dimidiò brevioribus.

Hab. in herbosis pinguibus ad pedem rupium in summo monte *Tartali* suprà *Smyrnam* ubi Maio florentem legi.

Folia inferiora ferè semipedalia pollicem lata, superiora breviora 3-4 lineas lata, omnia valdè attenuata longèque acuminata recurva apice sæpè circinnata, scapus vix semipedalis, flore magnitudinis *T. suaveolentis*, perigonii phylla intensè purpurea subtùs fasciâ latâ lutescenti percursa basi nigro-maculata. Species pulchra foliis inæquilatis latè lanceolatis valdè undulatis longè acuminatis petalisque acuminatissimis ab omnibus facilè distinguenda *T. montana* Lindl. quæ meæ magis affinis est differt glabritie, foliis brevioribus vix undulatis, petalis acutiusculis nec longè acuminatis eamdem speciem e *Syriâ* a cl. Labillardière allatam ex herb. cl. Webb. accepi.

Fritillaria Reuteri Boiss.

F. caule infernè folioso supernè nudo bifloro, foliis lanceolato-linearibus brevibus acutis planis, pedunculis flore longioribus basi bibracteatis, bracteis angustè linearibus pedunculo brevioribus, floribus nutantibus, campanulatis, petalis basi non gibbis ovato-oblongis basi

attenuatis apice obtusis papilloso-pilosulis interioribus latioribus obtusioribus omnibus extùs intensè purpureis supernèque flavis non tessellatis, foveolâ subrotundâ ad tertiam partem inferiorem petali sitâ.

Hab. in *Persiâ* circà *Ispahan* Aucher N° 5379.

Scapi 8-10 pollicares, folia inferiora 4 pollices longa tres lineas lata, flores illis *F. Messanensis* paulò minores, petala intensè purpureobrunnea parte tertiâ superiori amœnè aurea.

Allium Olympicum Boiss. (Sect. *Codonoprasum* Koch.)

A. bulbo ovato vaginis tenuibus membranaceis fragilibus albis pellucidis enerviis vestito, scapo tereti paulò suprà medium foliato, vaginis longis glabris, foliis 2-3 inter se remotis planis angustè linearibus margine lævibus obtusiusculis scapo brevioribus, spathâ bivalvi persistenti, valvis parùm inæqualibus lanceolatis acuminatis majori umbellam vix excedenti, umbellâ capsuliferâ multiflorâ, pedicellis omnibus subæqualibus erecto-patulis flora subquadruplò longioribus, perigonii intensè rosei lævis sepalis ovatis obtusis, staminibus imo perigonio insertis setaceis rubris simplicibus exsertis, stylo e flore longè exserto, capsulâ globoso-trigastrâ.

Hab. in *Olympo Bithyno* ubi legi Julio 1842, Aucher N° 2198.

Scapi sesquipedales, foliorum limbus semipedalis sesqui-2 lineas latus, panicula et floris *A. fusci* W. K. et *A. pulchelli* Don. quibus valdè affine est sed quæ satis a meâ specie differunt foliis angustis semicylindricis, pedicellis effusis valdè inæqualibus, spathæ valvis longissimis valdè inæqualibus.

Allium Sipyleum Boiss. (Sect. *Codonoprasum* Koch.)

A. radice bulbosâ subrotundâ vaginis tenuibus membranaceis fragilibus albis pellucidis enerviis vestitâ, scapo ad medium aut altiùs foliato, vaginis longis glabris, foliis 2-4 angustè linearibus planis suprà subcanaliculatis acutis flexuosis erectis scapum subæquantibus, spathæ bivalvis persistentis valvis lanceolatis acutis subæqualibus pedicellis brevioribus, umbellâ capsuliferâ 9-12-florâ, pedicellis omnibus

erectis strictis longis valdè inæqualibus pruinoso-cæsiis, perigonii glabri lævis pallidè roseis sepalis campanulato-conniventibus oblongis acutiusculis nervo medio purpureo carinatis, staminibus suprà perigonii basin insertis omnibus simplicibus perigonio paulò brevioribus, stylo brevissimo, capsulâ lævi rotundatâ trigastrâ.

Hab. in arenis mobilibus calcareis ad mediam altitudinem montis *Sipyli* ascendendo suprà *Magnesiam*.

Bulbus avellanæ magnitudine, scapus 6-8 pollicaris, folia lineam lata, valvulæ spathæ 4-6 lineas, pedicelli minores 4, majores 15 lineas longi; flores magnitudinis *A. tenuiflori* Ten. quod meæ speciei affine ab eâ differt bulbo oblongo tunicis fibrosis vestito, pedicellis subæqualibus dimidiò brevioribus effusis, sepalis acutissimis, filamentis perigonio dimidiò brevioribus; *Allium moschatum* et *lepidum* Kunth affinia quoque a meo radicis structurâ, hoc insuper sepalis obtusis facilè distinguuntur.

Allium myrianthum Boiss. (Sect. *Codonoprasum*.)

A. bulbo ovato vaginis tenuibus membranaceis fragilibus albis pellucidis enerviis vestito, scapo tereti elato suprà medium foliato, vaginis foliorum glabris striatis, foliis planis canaliculatis subtùs carinatis obtusiusculis scapo brevioribus, spathâ bivalvi valvis albis e basi ovatâ striato-costatâ longè acuminatis inæqualibus longiori umbellam paulò superanti, umbellâ globosâ multiflorâ, pedunculis capillaribus vix inæqualibus, floribus parvis, perigonii glabri albi sepalis oblongis obtusis, staminibus imâ basi perigonii insertis simplicibus setaceis exsertis, stylo longè exserto.

Hab. in humidis ad rupes thermarum *Hierapolis* in paludosis æstate exsiccatis inter juncos in valle *Meandri* propè *Nozlibazar*. Legi floriferum Jun. 1842.

Scapus in paludosis sæpè 4-5 pedalis, in rupestribus pedalis sesquipedalisve, folia 2-3 lineas lata, umbella 100-300-flora, flores albi confertissimi illis *Allii carinati* plùs triplò minores. Inter omnes *A. Coppoleri* Tin. præsertim affine sed optimè distinctum floribus multò numerosioribus dimidiò minoribus etc. Umbella ferè et habitus *A. guttati* staminibus tricuspidatis cæterùm diversissimi.

ALLIUM REUTERIANUM Boiss. (Sect. *Porrum.*)

A. radice globosâ vaginis tenuibus membranaceis vestitâ, scapo tereti humili tortuoso-incurvo usquè ad medium folioso glaucescenti, foliis 2–3 scapum æquantibus superantibusve semiteretibus suprà profundè canaliculatis incurvis obtusis, umbellâ capsuliferâ globosâ densâ, spathæ diphyllæ valvis albidis ovato-rotundis breviter mucronatis umbellâ brevioribus, pedunculis flore sesquilongioribus, perigonii phyllis tribus exterioribus roseis scabridis interioribus paulò brevioribus lævibus albis omnibus oblongis obtusis, staminibus e basi lanceolatâ attenuatis tribus simplicibus perigonium subsuperantibus tribus tricuspidatis, cuspidibus setaceis longè exsertis intermediâ filamento ipso triplò breviori lateralibus intermediâ subduplò longioribus.

Hab. in ipso cacumine excelsiori orientali montis *Sipyli* suprà *Magnesiam* ubi Julii 1842 initio nondùm floriferum legi.

Scapus 4-6 pollicaris sæpè incurvo-refractus, folia illis *A. sphærocephali* ferè crassiora sæpè semipollicaria rigidiuscula, umbella et flores illis *A. sphærocephali* paulò minores a quo perigonio scabrido nec lævi, phyllis magis abbreviatis obtusioribus, staminum cuspidibus inæqualibus etc. longè differt.

ALLIUM SCABRIFLORUM Boiss. (Sect. *Porrum.*)

A. radice ovatâ vaginis fibrosis vestitâ, scapo tereti humili erecto infrà medium folioso, foliis angustè linearibus subcanaliculatis glabris acutiusculis scapo brevioribus, umbellâ capsuliferâ globosâ densâ, spathæ diphyllæ albæ valvis rotundatis cucullatis albis teneris brevissimè mucronulatis umbellam subæquantibus, pedunculis flore sesquilongioribus, floribus amœnè violaceis, perigonii phyllis oblongis obtusissimis carinatis exterioribus præsertim dorso papilloso-scabris, staminibus e basi latè lanceolatâ attenuatis perigonium subæquantibus tribus simplicibus tribus apice tricuspidatis, cuspidibus setaceis inter se æqualibus filamento ipso dimidiò brevioribus, ovario apice piligero.

Hab. in *Cappadociâ* Orientali Aucher N° 2196.

Scapi semipedales, folia tenuia, umbellæ et flores illis *A. sphæro-*

cephali paululùm minores a quo cæterùm perigonii papillosi phyllis obtusissimis antherisque inclusis, florum colore, etc. distinctissimum est. *A. Reuteriano* scabritie florum affine ab eo differt scapo recto foliis planis tenuioribus, staminibus inclusis, cuspidibus æqualibus etc.

CHIONODOXA. Boiss.

Perigonium corollinum ultrà 3/4 longitudinis sexpartitum tubo ovato-urceolato, limbi stellatim patentis laciniis æqualibus. Stamina sex, filamenta ad basin laciniarum limbi inserta plana lato-linearia apice truncata alternatim paulò longiora angustioraque inter se omninò libera. Antheræ usquè ad tertiam partem superiorem filamento adnatæ, verticales, introrsæ, longè lineares. Ovarium globosum triloculare ovula plurima biserialia horizontalia anatropa. Stylus brevissimus. Stigma capitatum. Capsula obtusè trigona trilocularis loculicido-trivalvis. Semina in loculis pauca horizontalia globosa. Testa membranacea fuscescens. Embryo axillis dimidii albuminis longitudinem subæquans. — Herba Anatolica bulbosa subuniflora floribus quodam modo *Hepaticam trilobam* referens.

Chionodoxa Luciliæ Boiss.

Planta glabra. Radix bulbosa ovata vaginis brunneis membranaceis teneris vestita. Scapus teres 3-6 pollicaris medium versùs bifoliatus apice uniflorus rariùs bifidus biflorus. Foliorum vagina a basi sensim dilatata limbo brevior, limbus planus linearis canaliculatus incurvo-patulus obtusiusculus 2-4 pollices longus 2-3 lineas latus. Flos amœnè cæruleo-violaceus tubo cylindrico-ovato suburceolato sesquilineam-2 lineas longo limbi expansi diametro 15-16 lineas lati laciniæ stellatim patentissimæ oblongo-lanceolatæ basi subattenuatæ alternatim obtusiusculæ et acutiusculæ nervo medio saturatiori percursæ 6-8 lineas longæ 2-2-1/2 latæ. Filamenta majora sesquilineam

longa lineam dimidiam lata, minora lineam aut paulò ampliùs longa lineæ 3/4 lata. Antheræ sesquilineam longæ flavæ utrinquè bilobæ. Stylus cum stigmate vix tubum dimidium corollæ æquans. Capsula matura sphærica trigastra inter pisum et avellanam magnitudine media. Semina magnitudinis *Sinapidis*.

Hab. in regione alpinâ superiori *Tmoli occidentalis* suprà *Bozdagh* ubi in cacuminibus summis ad septentrionem versis alt. ferè 7000′ Junii 1842 fine copiosissimè ad et in ipsâ nive deliquescenti floriferam legi.

Hoc novum et eximium Hyacinthearum genus a *Scillâ* perigonio basi tubuloso-urceolato, limbo maximo stellato-patente, filamentis valdè dilatatis truncatis styloque subnullo distinguitur. *Hyacinthus* ab eo differt perigonii longè tubulosi limbo campanulato, filamentis triangularibus brevissimis inter se æqualibus, *Puschrinia* tandem ei filamentis dilatatis magis affinis differt eis in tubum cylindricum coroniformem connatis, antheris abbreviatis. An forsan *Hyacinthus nanus* Ræm. et Sch. e Cretâ, quem descriptione tantùm novi eadem species esset ac mea ?

Bellevalia Pinardi Boiss.

B. foliis angustè linearibus canaliculatis, scapo elongato folia superanti, floribus in racemum longum laxum dispositis pedicello patulo eis paulò breviori suffultis oblongo-tubulosis fauce constrictis, staminibus in series 2 valdè approximatas paulò infrà perigonii medium insertis, floribus superioribus neutris comosis longiùs pedicellatis, comæ terminalis axi elongatâ.

Hab. in *Cariâ* undè bulbos anno 1843 retulit Chr. Pinard.

Folia semipedalia vix 4 lineas lata, scapus pedalis sesquipedalisve, racemus 1/2-1 pedalis, flores sex lineas longi tubulosi flavescentes extremitate fuscescentes angulati steriles dilutè violacei, axis comæ pollicem longa. *B. comosæ* valdè affinis quæ a meâ specie eximiè differt foliis 7-8 lineas latis, floribus dimidiò brevioribus ovatis apice minùs contractis, staminibus propè faucem insertis, floribus sterilibus intensè amethystinis, comæ axi brevissimâ.

Bellevalia micrantha Boiss.

B. glabra bulbo ovato vaginis membranaceis albidis vestito, scapo humili bifolio, foliis linearibus canaliculatis obtusis recurvis basi attenuatâ vaginantibus scapo subbrevioribus, racemo brevi cylindrico paucifloro, floribus minutissimis sessilibus, perigonio ad tertiam partem usquè sexpartito lobis ovatis obtusiusculis.

Hab. in *Asiâ Minori* Aucher N° 2115.

Planta 2-3 pollicaris, folia bipollicaria 2 lineas lata, racemus brevis 8-10 florus, flores eis *Botryanthi parviflori* minores a quo præter scapum foliaque recurva abbreviata floresque sessiles, perigonio apice non constricto genericè differt. *Bellevaliæ sessiliflora* Kunth floribus sessilibus accedens, differt foliis angustioribus margine glabris teneris nec rigidiusculis nervoso-striatis, floribus triplò minoribus.

Botryanthus Aucheri Boiss.

B. glabra, bulbo oblongo vaginis membranaceis nigricantibus vestito, foliis radicalibus 2-3 lanceolato-lingulatis canaliculatis acutiusculis basi attenuatis erectis vel recurvis abbreviatis scapo brevioribus, scapo humili, racemo paucifloro confertim subgloboso, pedicellis patulis calyce brevioribus basi minutè bracteolatis, floribus subgloboso-ovatis cæruleis.

Hab. in *Asiæ Minoris* sylvis montanis propè *Kikitar* Aucher N° 5399.

Folia 1-sesquipollicaria 2 lineas lata. Scapus bipollicaris, flores illis *B. racemosi* tertiâ parte minores cui et *B. vulgari* Kunth affinis est sed a quibus foliis abbreviatis lingulatis, racemo abbreviato capitato-globoso, floribus paulò minoribus satis differt.

Scilla nivalis Boiss.

Sc. bulbo ovato vaginis membranaceis nigricantibus vestito, scapo unico pumilo 2-4 folio, foliis basi vaginantibus lanceolato-linearibus obtusis canaliculatis recurvis scapi longitudine, racemo abbreviato

subcorymboso 3-9 floro, pedunculis omnibus erectis basi bracteolâ minutissimâ triangularis acutâ vel setaceâ suffultis inferioribus elongatis, perigonii intensè cærulei phyllis oblongo-lanceolatis acutiusculis, filamentis a basi latiori lanceolatis.

Scilla bifolia Bory et Chaub. Fl. Pelop. non L.

Hab. ad nives deliquescentes regionis alpinæ montium Græciæ et *Asiæ Minoris*, *Taygeti* Bory. Boiss., *Cadmi occidentalis* suprà *Gheyra*, *Tmoli* suprà *Bozdagh* in consortio *Chionodoxæ*.

Scapus cum racemo 3-4 pollicaris, foliorum limbus canaliculatus recurvus 2-4 lineas longus 2-3 latus, flores illis *Sc. bifoliæ* paulò minores. Propè *Sc. bifoliam* cui affinis collocanda ab eâ distincta scapo humiliori, foliis brevioribus angustioribus recurvis, pedunculis basi bracteatis, perigonii phyllis vividissimè azureis nec griseo-cæruleis angustioribus acutioribus.

ORNITHOGALUM PLATYPHYLLUM Boiss.

O. radice bulbosâ vaginato-membranaceâ, foliis glabris planissimis glaucis lanceolatis enerviis acutis erecto-patulis scapo æquilongis, scapo humili paulò suprà basin racemoso-corymboso, pedunculis inferioribus valdè elongatis omnibus bracteâ involuto-vaginanti acuminatâ membranaceo-albidâ viridi-striatâ eis dimidiò breviori suffultis, petalis ellipticis obtusis albis extùs fasciâ viridi marginibus duplò latiori percursis tribus alternatim latioribus brevissimèque mucronulatis, filamentis triangulari-lanceolatis petalis triplò brevioribus!

Hab. in regione alpinâ *Cadmi*, *Tmoli*, e *Cariâ* interiori attulit quoque Chr. Pinard.

Scapus 3-4 pollices, plantæ cultæ sex pollices longus extremitate multiflorus, folia utrinquè planissima enervia pollicem sæpè lata, flores paulò minores illis *O. umbellati* quod foliis angustis canaliculatis albo-nervosis scapo longioribus a meo valdè differt. *O. montanum* Cyr. eâdem foliorum angustie et petalis lineari-lanceolatis acutis, *O. comosum* racemo oblongo foliisque angustissimis ciliatis a meâ specie differunt. *O. lanceolatum* Labill. ex icone quoque affine differt fo-

liis brevissimis obtusatis, scapo subnullo, staminibus petalis paulò tantùm nec triplò brevioribus etc.

Ornithogalum nivale Boiss.

O. bulbo ovato vaginis membranaceis crassiusculis nigricantibus vestito, foliis angustissimè linearibus canaliculatis glabris obtusis patulis scapo longioribus, scapo subnullo, racemo corymboso paucifloro, bracteis lanceolatis vaginantibus acuminatis pedunculum superantibus membranaceis albis, pedunculis post anthesin patulis, petalis lanceolatis obtusissimis dorso fasciâ intensè viridi margine niveo subduplò latiori instructis tribus alternis paulò latioribus, filamentis triangulari-lanceolatis.

Hab. ad nivem deliquescentem in summo cacumine *Tmoli* occidentalis suprà *Bozdagh* ubi Junio 1842 floriferum cum *Scillâ nivali* et *Chionodoxâ* legi.

Folia 4-5 pollicaria 1-1 ½ lineas lata, scapus brevissimus ferè totus subterraneus, flores illis *O. exscapi* Ten. et *nani* Sibth. minores quibus nostra species valdè affinis est sed a quibus distinguitur flore minori, petalis rotundato-obtusissimis nec acutiusculis, fasciâ mediâ latiori intensè viridi niveoque marginatâ nec colore pallidè viridi in albidum sensim vergenti.

Ornithogalum Aucheri Boiss.

O. radice ovatâ membranis tenuissimis vestitâ, foliis 2-3 glabris lineari-lingulatis subcanaliculatis a basi angustiori sensim dilatatis rotundato-obtusissimis, scapo foliis breviori apice laxè subtrifloro, bracteis linearibus canaliculatis obtusis membranaceis pedunculos subpatulos subæquantibus, petalis basi angustatis elliptico-lanceolatis obtusis apice cucullatis dorso pallidissimè viridescentibus, filamentis basi valdè dilatatis lanceolatis.

Hab. in *Asiâ Minori* propè *Gueirè* Aucher N° 5402.

Folia tripollicaria supernè latiora 3 lineas et ampliùs lata obtusissima, scapus bipollicaris, flores colore et formâ illos *O. nutantis* refe-

rentes sed minores, filamentaque non ut in eâ triloba. Species foliis obtusis lingulatis, scapo paucifloro, petalis obtusis pallidè virentibus distinctissima.

COLCHICACEÆ.

Colchicum lingulatum Boiss. et Spruner.

C. glabrum, bulbo tunicis nigris vestito unifloro, perigonii tubo limbum paulò tantùm superanti, limbi rosei laciniis planis angustè linearibus acutis, staminibus e tubo parùm exsertis, antheris oblongis flavis, stylis filiformibus perigonio parùm brevioribus, foliis 4-6 hysteranthiis patulis oblongo-lingulatis obtusissimis glaucis rigidiusculis angustissimè cartilagineo-marginatis integerrimis, capsulæ parvæ carpidiis mucronatis.

Hab. in regione superiori montis *Parnes* Atticæ ubi vere 1842 fructiferum cum amiciss. Spruner legi. Specimen floriferum e bulbo græco ortum Augusto 1843 Genevæ descripsi.

Bulbus oblongus nucis magnitudine, perigonii tubus pollicem longus, limbi laciniæ 10 lineas longæ vix sesquilineam latæ, folia vix sesquipollicaria 5-6 lineas lata. Species distincta, laciniarum floris angustie *C. arenario* accedens, sed ab eo foliis brevibus latisque omninò diversa.

Colchicum Ægyptiacum Boiss.

C. radice bulbosâ oblongâ tunicis membranaceis nigris vestitâ, vaginâ tubulosâ tenerâ elongatâ apice breviter fissâ brevissimè acuminato-subrecurvâ florum tubum foliorumque partem inferiorem involventi, foliis synanthiis 3-4 planis patulo-subincurvis apice acutis sæpè attenuatis margine angustè cartilagineo tenuissimè serrulatis, floribus 2-3, tubo filiformi ferè omninò incluso, limbi rosei tubo triplò brevio-

ris laciniis lanceolatis striatis obtusiusculis basi nudis, staminibus limbo tertiâ parte brevioribus, antheris breviter linearibus fuscis, stylis filiformibus stamina paulò superantibus.

Hab. ad *Alexandriam Ægypti* Aucher N° 2159.

Vagina tripollicaris, foliorum limbus exsertus 2-3 pollicaris basi 2 ½ lineas latus, corollæ laciniæ pollicares et ultrà tres lineas latæ. Propè *C. bulbocodioidem* MB. collocandum quod a meo differt foliis abbreviatis canaliculatis obtusis, tubo corollino crassiori, limbi laciniis brevioribus latioribus obtusioribus 15 nec ut in meâ plantâ 8-9 nerviis, filamentis limbo dimidiò brevioribus.

COLCHICUM CROCIFOLIUM Boiss.

C. radice bulbosâ oblongâ densè tunicis membranaceis nigris vestitâ, vaginâ tubulosâ tenerâ elongatâ apice breviter fissâ integrâ vel breviter lobatâ obtusissimâ folia tubosque florum involventi, foliis synanthiis numerosis parte inferiori inclusâ angustè linearibus planis asperulis, parte exsertâ breviori filiformibus canaliculato-convolutis circinnato-recurvis glaucescentibus glabris, floribus 4-7, tubo perigonii longissimo filiformi ad 4/5 longitudinis usquè vaginâ incluso, limbi pallidè rosei laciniis angustè lineari-lanceolatis acutissimis, staminibus limbo corollæ tertiâ parte brevioribus, antheris ellipticis virescentibus, stylis filiformibus filamenta paulò superantibus.

Hab. in *Persiâ australi* propè *Chiraz* Aucher N° 5365.

Radix oblonga nucis magnitudine, vagina tubum florum foliaque involvens tripollicaris, foliorum limbus exsertus in plantâ florenti pollicem longus angustissimè filiformis circinnato-convolutus. Perigonii tubus 4 pollices, limbi laciniæ vix sex lineas longæ sesquilineam latæ acuminatæ. Species pulchella characteribus datis et minutie florum ab omnibus distinctissima.

MERENDERA ATTICA Boiss. et Sprun.

M. bulbo oblongo tunicis crassis nigris vestito, vaginâ tubulosâ membranaceâ apice fissâ ovatâ obtusâ breviter mucronatâ partem in-

feriorem foliorum tubique florum involventi, foliis synanthiis breviter exsertis linearibus obtusis canaliculatis glabris glaucescentibus, floribus 2-3, perigonio ad basin usquè sexpartito, laminarum elongatarum lanceolato-linearium obtusiuscularum vel acutarum inter se liberarum basi filamenti basin cucullatim amplexanti omninò edentatâ in unguiculum laminâ plus duplò longiorem angustatâ, filamentis infernè subdilatatis basi laminæ insertis eâ dimidiò brevioribus, antheris breviter ellipticis cærulescentibus parte mediâ filamento insertis oscillantibus, stylis 3 filiformibus a basi distinctis filamenta æquantibus.

Colchicum Atticum Spruner olim in Linnæa 1840.

Hab. in *Atticâ* ad *Marathonem* et ad radices *Lycabetti* ubi legit et detexit amiciss. Spruner. Floret Januario.

Species pulchella omninò facie *Meranderam Caucasicam*. — *Bulbocodium trigynum* Adams referens, ab eâ distinctissima laminis longioribus lanceolato-linearibus nec oblongis obtusissimis, basi inter se liberis in unguiculum breviter attenuatis nec interioribus inter se basi cordato-auriculatâ cohærentibus, stylis usquè ad basin distinctis. *M. filifolia* Camb. multò longiùs a meâ differt foliis angustis, petalis longioribus, antheris longissimè linearibus filamentis adnatis etc.

GRAMINEÆ.

RHIZOCEPHALUS Boiss.

Spiculæ unifloræ flore sessili imberbi. Glumæ duo subæquales lanceolatæ basi in urceolum connatæ trinerviæ concaviusculæ breviter mucronatæ apice incurvæ. Paleæ duo, inferior lanceolata consistentiâ glumarum eis paulò longior quinquenervis in mucronem brevem attenuata arctè convoluta subcontortaque, palea superior hyalina glabra

inferiori inclusa eam subæquans linearis acuta subinvoluta obsoletè binervis. Filamenta tria. Styli duo longissimi simplices. Stigmata filiformia pilosa. Ovarium ovatum. Lodiculæ nullæ. — Herba acaulis, spiculæ in spicas breves ovatas sessiles foliorum basi spathaceo-dilatatâ vaginatas dispositæ, facie *Scirpi Michelii* aut speciminum nanorum *Echinariæ capitatæ*.

RHIZOCEPHALUS ORIENTALIS Boiss.

Radix fibrosa fibris tenuissimis. Folia omnia radicalia glabra viridia circiter sesquipollicaria erecta, pars vaginalis plana latior basi sæpè 1 $^{1}/_{2}$-2 lineas lata 8-12 nervia, ligula brevissima truncato-lacera, limbus angustior acuminatus ad nervos facie interiori scabridus. Spicæ plures ovato-rotundæ piso paulò majores basi cuneato-attenuatæ subsessiles vaginis foliorum basi stipatæ. Spiculæ uniflorae confertæ. Glumæ duo herbaceo-subcoriaceæ viridescentes angustè albo-marginatæ subpatulæ, basi inter se subconnatæ, lineam circiter longæ, trinerves nervis lateralibus incurvis validis antè marginem positis, conçaviusculæ in mucronem brevem subincurvum attenuatæ, ut palea inferior sub lente puberulo-pruinosæ. Palea inferior sesquilineam longa arctè involuta acuta erecta subtubulosa paleam interiorem albo-hyalinam genitaliaque includens. Stigmata exserta.

Hab. in *Mesopotamiâ* Aucher N° 3066.

Genus novum *Phalaridearum* propè *Crypsidem* collocandum ab eâ facie, glumis trinerviis concavis patulo-incurvis nec uninerviis carinatis, paleâ inferiori convolutâ quinquenervi etc. distinctum. A *Phalaride* aspectu toto, spiculisque unifloris longiùs distat.

PHLEUM GIBBUM Boiss.

Ph. annuum, culmo solitario glabro humili, foliorum limbo angustè lineari brevi subtùs scabrido, vaginis superioribus limbo longioribus striatis subinflatis, ligulâ culmo involutâ brevi paniculâ spiciformi tenui oblongâ, glumæ a dorso compressissimæ valvis navicularibus carinâ subincrassatis subæqualibus dorso supernè valdè rotundato-gibbis apice breviter rostrato-mucronatis basi angustatis carinâ

scabridis, glumellâ bipaleaceâ, paleâ inferiori viridi enervi concavâ latere subcompressâ apice attenuatâ obtusiusculâ dorso breviter mucronatâ glumas paulò superanti basi et ad margines hirtulâ, interiori tertiâ parte minori inclusâ enervi bicarinatâ obtusiusculâ, rudimento floris superioris nullo.

Hab. in arenosis regionis superioris *Mesogis* suprà *Tralles* in consortio *Saponariæ Mesogitanæ* etc. Fl. Junio.

Culmus in meis speciminibus 4-6 pollicaris, folia tenuia brevia omnia caulina, spica 6-9 lineas longa sesquilineam diametro lata, spiculæ densè imbricatæ magnitudinis earum *Phlei asperi*. Ab omnibus hujus generis speciebus glumæ valvis navicularibus latere dorsali gibbis margineque rectiusculis nec ut in eis latere dorsali rectis margineque sub apice gibbis, glumellâque inferiori mucronatâ distinctissimum. *Phalaridi* formâ glumarum propiùs accedens sed ab eâ remotum minutie spicularum, paleâ mucronulatâ, rudimento secundi floris nullo. An forsan ut genus novum nomine *Phalarellæ gibbæ* constituendum.

CALAMAGROSTIS OLYMPICA Boiss. (Sect. *Epigeios*.)

C. cæspitosa radice fibrosâ, foliis teneris planis erectis acutis culmos subæquantibus facie superiori ad nervos scabridis, ligulâ brevi truncatâ denticulatâ, paniculâ laxâ angustâ erectâ flexuosâ glumæ valvis subæquilongis angustè oblongis acutis inferiori paulò angustiori dorso scabridâ superiori lævi utrâque glabrâ margine membranaceâ purpurascenti, flosculo unico absque rudimento secundi floris glumâ breviori, paleis albo-hyalinis enerviis, inferiori paululùm longiori oblongâ acutâ concavâ basi pilis eam æquantibus stipatâ prætereà dorso pilosâ apice aristulato-bidentatâ ad medium dorsum aristâ rectâ vel apice incurvâ eâ longiori instructâ, paleâ interiori glabrâ albidâ obsoletissimè bidentatâ.

Hab. in rupestribus regionis alpinæ *Olympi Bithyni* sat rara, legi floriferam Jul. 1842.

Culmi 4-5 pollicares tenues. Panicula angustissima 1-1 ½ pollicaris basi sæpè subinterrupta. Spiculæ magnitudinis eorum *Agrostidis vulgaris*. Facies *Agrostidis*. Soli *Cal. tenellæ* comparanda quæ cæ-

terùm a meâ plantâ valdè differt paniculæ laxioris ramulis elongatis, pilis flosculo dimidiò brevioribus, paleâ interiori minutissimâ, etc.

ENNEAPOGON PERSICUS Boiss.

E. cæspitosus, totus breviter velutinus, radice fibrosâ, collo crasso indurato, culmis humilibus ascendentibus, foliorum limbo brevi convoluto patulo acuto, ligulâ in coronam pilorum brevium mutatâ, paniculâ spicatâ brevi laxiusculâ, spiculis trifloris flore supremo tubescenti, glumis lanceolatis acutis membranaceis pallidis multinerviis pubescentibus flosculos superantibus inferiori paulò breviori 7 nervi superiori 5-nervi, glumellâ inferiori ovato-rotundâ brevissimâ densè velutinâ in 9 aristas basi plumosas scabras eâ triplò vel quadruplò longiores calycem superantes abeunti, interiori æquilongâ ovatâ obtusâ bicarinatâ ad carinas ciliatâ plicatâ.

Hab. in *Persiâ* australi Aucher N° 5430.

Caules 4-5 pollicares, panicula 2-2 $^1/_2$ pollicaris albido-purpurascens eam *Melicæ ciliatæ* referens, glumella cum aristis 3-4 lineas longa. Species distinctissima propè *E. mollem* et *phleoidem* collocanda. *E. phleoides* a meo e descriptione differt, thyrso ovato, glumis 3-5 nerviis carinâ tantùm pilosulis, aristis valvâ sesquilongioribus.

CATABROSA VARIEGATA Boiss.

C. cæspitosa, radice fibrosâ, foliis radicalibus cæspitosis brevibus planis obtusis lævibus glabris sub 5 nerviis expansis, culmis geniculatis, foliis culmeis 1-2 vaginâ longâ limbo brevi, ligulâ brevi obtusâ, paniculâ æquali divaricatâ ramulis patentibus vel subdeflexis, spiculis bifloris cum pedicello tertii floris abortivi, glumæ valvis subinæqualibus oblongis concavis membranaceis glabris purpureis flores subæquantibus inferiori acutâ superiori obtusiusculâ, flore altero sessili altero pedicellato pedicello apice nodoso, glumellæ paleis membranaceo-flavescentibus subæqualibus dorso parcè puberulis apice truncato-denticulatis inferiori infernè viridescenti-trinervi superiori basi carinato-binervi.

Colpodium variegatum Boiss. MSS. — *Glyceria variegata* Sched. Plânt. Or.

Hab. in humidiusculis regionis alpinæ *Olympi Btihyni* ubi Julio 1842 floriferam legi.

Culmi semipedales, folia radicalia sesqui-bipollicaria lineam lata, paniculæ ramuli inferiores pollieares omnes purpurei, spiculæ eleganter purpureo flavoque variegatæ illis *Airæ cæspitosæ* paulò majores. *C. humilis* Trinius. — *Aira humilis* MB. meæ plantæ affinis ab eâ e descriptione differt flosculis glumâ duplò longioribus, glumis ovatis, insuper planta multò minor esse videtur. *Catabrosa bulbosa* N. — *Colpodium bulbosum* Trin. affinis quoque et forsan *Cat. humilis* varietas a meâ specie differt glumis ovatis, muticis flosculos non æquantibus, floribus paulò minoribus, pedicello sterili nullo. *Colpodium Steveni* et *Altaicum* Trin. a præcedentibus spiculis unifloris differunt sed forsan hæc nota genericæ discriminationi non sufficit et tunc omnes illæ plantæ inter se valdè affines sub *Catabrosâ* conjungendæ essent.

NEPHELOCHLOA. Boiss.

Spiculæ 5-6 floræ distichæ. Glumæ binæ inæquales floribus breviores oblongæ concavæ acutiusculæ. Glumella bipaleacea, palea inferior oblonga concava supernè scariosa bifida dentibus triangularibus acutis laceris, inter dentes aristata aristâ rectâ scabridâ dentibus plùs duplò longiori, palea superior bicarinata breviter bidentata. Squamulæ binæ basi connatæ carnosulæ e basi latâ ovato-lanceolatæ. Stamina tria. Antheræ apice basique bifidæ. Ovarium glabrum basi non attenuatum subrotundum. Styli 2 apicales subdivergentes ovario subdimidiò breviores. Stigmata fastigiato-aspergilliformia plumosa, pilis crassidentatis. Gramen erectum annuum foliis angustis, paniculâ verticillatâ tenuissimâ, facie *Airæ involucratæ* Cavan.

Hoc novum genus e *Festucacearum* tribu propè *Uralepidem*, *Poam*, *Bromum* et *Festucæ* sect. *Myurum* collocandum est. *Poa* ab eo distinc-

tinctissima est floribus carinatis muticis; præter habitum valdè diversum *Bromus* stylis non terminalibus sed ad medium aut basin ovarii sitis, *Festuca* aristâ terminali, *Uralepis* deniquè characteribus suis magis proxima glumis carinatis ovarioque stipitato ab eâ differunt.

Nephelochloa Orientalis Boiss.

Radix annua breviter fibrillosa 1-5 culmos ½-1 pedales tenues infernè foliosos ad nodos sæpè obsoletè infractos edens. Folia angustè linearia flexuosa siccitate convoluta acuta approximatim nervosa ad nervos utrinquè scabrida; radicalia pauca florendi tempore jam exsiccata brevissima, caulina 1-2 pollicaria lineæ ¾ lata. Ligulæ a basi fimbriato-laceræ 1 ½-2 lineas longæ. Panicula terminalis oblonga 4-5 pollicaris e ramulis tenuissimis capillaribus scabridis erecto-patulis verticillatis constans. Verticilli 8-9, ramuli verticillorum inferiorum plerumque breviores steriles ad setas reducti, verticillorum superiorum fertiles pollicares sesquipollicaresve apice iterùm ramosi 5-8 spiculas ferentes. Spiculæ 5-6 floræ compressæ distichæ magnitudinis earum *Poæ eragrostidis*, sæpè purpurascenti-variegatæ glabræ. Gluma bivalvis, dorso viridis margine albo-membranacea, valva inferior brevior dorso scabrida, superior dorso lævis flosculo inferiori brevior. Flosculi lineares. Palea inferior basi pilosula concava oblongo-linearis subenervis infernè viridescens supernè membranaceo-flavescens apice ultrà quartam partem longitudinis bifida dentibus triangularibus irregulariter sub lente erosulis acutiusculis. Arista dorsalis recta scabrida dentes superans aliquandò paleam ipsam longitudine subæquans. Palea interior paulò brevior bicarinata carinâ scabrida viridescens cæterùm albida apice breviter bidentata. Pedicelli flosculorum apice pilosi.

Hab. in collibus siccis *Cariæ* interioris, legi abundè Junio 1842 floriferam circà *Gheyra Aphrodisiam* veterum. Eam quoque vidisse credo inter plantas a cl. Kotschy in Tauro lectas.

Ægilops mutica Boiss.

Æ. radice fibrosâ multicauli, culmis erectis foliosis, vaginis striatis margine pilosulis ore flavescentibus biauriculatis, limbo plano stricto

glabro multinervi albo-marginato scabrido, spicâ terminali ex ultimo folio vix exsertâ longâ laxâ, rachi flexuosâ compressâ margine scabridâ, spiculis sexfloris, glumis æqualibus flores inferiores æquantibus coriaceis concavis extùs convexis velutino-lanatis 7-8 nerviis apice truncatis lanato-emarginatis breviter et obtusè tridentatis dente medio multò breviori, paleis oblongis obtusissimis subtruncatis exteriori 5 nerviâ supernè subvelutinâ, interiori subæquali bicarinatâ compressissimâ margine subscabridâ.

Hab. in *Cappadociâ* ad *Euphratem* Aucher N° 2977.

Caules pedales et ultrà, spica semipedalis, spiculæ sex lineas, glumæ et paleæ tres lineas aut paulò ampliùs longæ. Species indumento et spiculis muticis distinctissima inter *Ægilopem* et *Agropyrum* quasi medio sed priori generi propter spiculas basi subturgidas glumasque multinervias duras concavas emarginato-truncatas absque dubio adsciscenda.

ÆGILOPS AUCHERI Boiss.

Æ. glaberrima glaucescens, radice fibrosâ, culmis pluribus basi geniculatis nodis nigricantibus, vaginarum ore pilosulo, limbo foliorum acuto convoluto multinervi scabrido, spicis cylindricis elongatis laxiusculis, rachidis articulis spiculæ subæquilongis, spiculis quinquefloris terminali longissimè biaristato cæteris muticis, glumis flosculo inferiori brevioribus concavis induratis coriaceis multinerviis scaberrimis obsoletè carinatis apice truncatis breviter carinæ productione lateraliter unidentatis, palea exteriori glumis simillimá coriaceâ multinervi truncatâ lateraliter quoque sed evidentiùs unidentatâ aut tridentatâ dentibus lateralibus rotundatis, interiori tenerâ bicarinatâ obtusâ apice ciliatâ, paleis florum inferiorum spiculæ terminalis in aristam rectam scabram eis sextuplò longiorem abeuntibus.

Hab. in *Syriâ* ad *Aleppum* Aucher N° 2980.

Culmi basi prostrati sesqui-bipedales, spica 3-5 pollicaris, aristæ spiculæ terminalis sæpè 2 $^1/_2$ pollices longæ. Valdè affinis *Tritico bicorni* Forsk quod quoque meo sensu *Ægilopi* conjungendum est et a meâ specie egregiè differt rachidis articulis spiculâ dimidiò breviori-

bus, spiculis paulò brevioribus, omnium spicularum flosculis binis inferioribus aristatis.

Agropyrum Aucheri Boiss.

A. radice....., culmis erectis foliisque glaucescentibus striatis his ad vaginas parcè ad limbum copiosiùs utrinquè velutinis scabridis, spicâ elongatâ laxâ distichâ, spiculis 5-6-floris, glumis flosculo inferiori brevioribus obtusissimis 4 nerviis facie exteriori velutinis, flosculis inter se adpressis, paleâ inferiori paulò longiori concavâ obtusiusculâ 5-nerviâ apice obtusè carinatâ basi glabrâ supernè velutinâ, superiori acutè bicarinatâ obtusâ integrâ carinis ciliatulâ cæterùm glabrâ.

Hab. in *Persiâ australi* ad *Perezend* Aucher N° 5424.

Propè *A. dasyanthum* Ledeb. collocandum quod habitu et characteribus meo affine est sed quod ab eo differt foliis vaginisque glabris, spiculis paulò minoribus, glumis acutis carinatis carinâ ciliatis cæterùm glabris, paleâ inferiori carinatâ ad carinam longè ciliatâ, superiori apice bifidâ longè ciliatâ.

Agropyrum bulbosum Boiss.

A. radice bulbosâ, foliorum fasciculis bulboso-incrassatis duris tunicatis, culmis brevibus infernè foliosis, foliis radicalibus florendi tempore jam obsoletis, foliorum caulinorum limbo brevi patulo rigido valdè nervoso sub lente breviter puberulo, vaginæ ore membranaceo-subdilatato, spicâ ovatâ distichâ compressâ, spiculis approximatis 6-7-floris glabris, glumæ valvis lanceolatis carinatis carinâ scabris floribus paulò brevioribus in aristam eis duplò longiorem longè attenuatis, paleâ inferiori dorso convexâ glabrâ in aristam eam æquantem aut eâ longiorem attenuatâ, interiori subæquali bicarinatâ carinâ scabridâ apice bidentatâ.

Hab. in *Persiâ* Aucher N° 3065.

Caules basi crassiusculi duri. Culmi 4-5 pollicares, foliorum limbus circiter bipollicaris basi lineam latus. Spica terminalis pollicem longa spiculis 8-9 erectis compressis approximatis constans, flosculus cum

aristâ 8-9 lineas longus, racheos articuli sesquilineam longi. Propè *A. cristatum* et *squarrosum* collocandum sed ab eis et omnibus affinibus discrepans spicâ multò minùs confertâ, spiculis non densè imbricatis horizontalibus basi inter se contiguis sed erectis laxiusculis, flosculis non densè imbricatis sed laxis. *Festucæ* quodam modo facie accedens sed ab hoc genere spiculis sessilibus inter alias notas abhorrens.

SECALE ANATOLICUM Boiss.

S. radice fibrosâ multicauli, vaginis elongatis lævibus margine pubcrulis, foliorum limbo patulo angustè lineari rigidulo acuto subconvoluto striato lævi, culmo supernè sub spicâ tomentello, spicâ distichâ compressâ, rachi facillimè in articulos secedenti ciliatâ, glumæ valvis flosculos subæquantibus carinato-plicatis angustissimè linearibus acutis subinæqualibus carinâ scabris, flosculis binis, paleis æquilongis inferiori trinervi carinatâ carinâ longè ciliatâ alteroque margine scabridâ cæterùm glabrâ in aristam scabram eâ duplò longiorem abeunti, interiori bicarinatâ glabrâ carinis apice ciliatulis.

Hab. in regione alpinâ *Tmoli* circà *Bozdagh* ubi Jun. 1842 legi.

Planta 2-3 pedalis. Spica magnitudinis hujus *S. cerealis* 2-3 pollicaris, aristæ pollicares. A *S. cereali* inter alios characteres rachi articulatâ, a *S. fragili* et *S. glauco* glumis flores non superantibus, a *S. Cretico* glumis non truncatis distinctum ; *S. montano* Guss. magis affine quod a meâ specie facilè distinguitur spicâ angustiori, paleâ exteriori breviori in aristam eam tantùm æquantem abeunti brevissimè ciliatâ.

ANDROPOGON OLIVIERI Boiss. (Sect. *Cymbopogon* Nees.)

A. cæspitosus, radice fibrosâ, culmis erectis basi vestigiis foliorum emarcidorum vestitis, foliis glaucescentibus scabriusculis vaginis striatis, limbo tenui brevi convoluto erecto, ligulis brevibus acutis laceris, paniculâ strictâ laxâ, spicis geminatis bracteis cymbiformibus flavidis striatis muticis spicas subæquantibus suffultis, spiculis approximatis geminis altero sessili hermaphrodito altero masculo breviter pedicellato, pedicellis rachideque pilis albis densis spiculas æquantibus obsi-

tis, spic. masc. glumis duabus lanceolatis acutis inferiori 5 superiori trinerviâ glumellâ unicâ lanceolatâ acutâ glabrâ, spic. hermaphr. glumis lanceolatis carinatis acutis obsoletè bidentatis, glumellis duabus inferiori minimâ hyalinâ ad medium usquè bifidâ inter lacinias pilosas lineares aristam flexuosam exsertam eâ duplò longiorem ferenti, glumellâ superiori lineari calycem subæquanti.

Hab. in *Mesopotamiâ* Aucher pl. exs. N° 2955.

Culmi pedales, caules basi incrassati, foliorum limbus 2-3 pollicaris. Affinis *A. Ivarancusæ* Roxb. et *circinnato* Hochst. sed ab eis distinctissimum. Primum a meo differt foliis latis, rachidis lanâ spiculis breviore, glumis obtusiusculis etc. Secundum foliis longissimis circinnatis duris, paniculâ minus strictâ spicis angustioribus, rachidis lanâ breviori, glumis obtusioribus floris hermaphroditi non bidentatis distinguitur.

ANDROPOGON AUCHERI Boiss. (Sect. *Chrysopogon* Nees.)

A. radice fibrosâ fibris paucis crassis, vaginis foliisque densè et breviter velutinis glaucis, ligulâ nullâ, foliorum limbo brevi angusto acuminato subtùs carinato stricto, culmis erectis velutinis, paniculæ ramis verticillatis hirtis, spiculis ad ramorum apicem ternis lateralibus masculis breviter pedicellatis secùs pedicellos et ad basin pilis albis spiculam mediam superantibus hirsutis, intermediâ hermaphroditâ sessili: spic. masc. glumis lanceolatis concavis membranaceis obsoletè quinquènerviis subæqualibus exteriori apice et marginibus ciliatâ in aristam rectam æquilongam attenuatâ interiori breviter acuminatâ, glumellis binis linearibus acutissimis tenerrimis hyalinis exteriori calycem subæquanti ciliatulâ interiori paulò breviori glabrâ : Spic. hermaphr. basi pilosâ, glumis binis lanceolatis enerviis puberulis lateraliter compressis inferiori apice membranaceâ marginibus approximatis subclausâ in aristam rectam basi ciliatam eâ longiorem abeunti, superiori acutâ muticâ, glumellis duabus inferiori minimâ angustissimâ hyalinâ vix perspicuâ calyce triplò breviori apice truncatâ et aristam validam scabridam medio geniculatam eò 15-plò et spiculâ quintuplò longiorem ferenti, glumellâ superiori hyalinâ angustè lineari calyce paulò breviori.

Hab. in desertis *Persiæ* australis Aucher N° 5465.

Culmi pedales, panicula contracta et spiculæ argenteæ, aristæ glumellarum sesquipollicares. Propè *A. Gryllum* collocandum quod a meo eximiè differt foliis glabriusculis, culmo glabro, spiculis lateralibus longè pedicellatis, pedicellis apice tantùm et brevissimè pilosulis, glumarum aristis brevissimis, spiculæ hermaphroditæ glumellâ exteriori apice non truncatâ sed in aristam attenuatâ, etc. etc.



ADDENDA

AD

DIAGNOSES N[os] 1 ET 2.



APLECTROCAPNOS. Boiss. et Reuter.

Calyx diphyllus foliolis lateralibus ovatis deciduis. Petala quatuor hypogyna omnia ecalcarata! posticum et anticum majora inter se similia obcordata longè anguiculata, duo interiora angustiora brevioraque lineari-spathulata apice cohærentia cucullata dorso carinato-subcristata. Stamina sex diadelpha symmatibus petalis antico et postico oppositis a basi oblongâ supernè attenuatis apice trifidis postico basi extùs glandulâ substipitatâ aucto. Anthera lobi medii bilocularis lateralium unilocularis. Ovarium uniloculare ovulis juxtà placentas intervalvulares utrinquè solitariis amphitropis. Stylus paulò suprà basin deciduus apice incurvus. Stigma oblongo-capitatum subbilobum. Fructus ovatus compressus indehiscens utrinquè ad styli basin duabus foveolis pertusus, valvulis crustaceis trinerviis. Semina duo reniformi-triangularia. — Herba Hispanica perennis basi suffruticulosa, foliis longè petiolatis ternatis aut subbiternatis, foliolis carnosis, racemis brevibus, facie omninò *Sarcocapni*.

APLECTROCAPNOS BÆTICA Boiss. et Reuter.

Sarcocapnos enneaphylla Boiss. Voy. Bot. en Espagne non DC.

Hab. in fissuris rupium verticalium montis *Sierra de la Nieve* provinciæ *Malacitanæ* loco *Desierto de las Nieves* dicto. Fl. Junio.

Hanc plantam Novembri 1837 loco citato fructiferam legi et faciei fructûsque similitudine in errorem adductus pro *Sarcocapno enneaphyllo* habui donec specimina florifera ab amicissimis Prolongo et Hænseler acceperim. Præter characterem genericum species nostra a *Sarcocapno enneaphyllo* flore dimidiò minori et foliis minus divisis facilè dignoscitur. *Aplectrocapnos* calcaris absentiâ inter Fumariaceas distinctissimum novam subtribum sic definiendam constituit.

SUBTR. APLECTREÆ.

Corollæ petala ecalcarata anticum et posticum inter se conformia basi unguiculata.

Iconem et descriptionem fusiorem in Addendis et emendandis ad operem *Voy. Bot. en Espagne* dabo.

Fumaria Anatolica Boiss. in Pinard pl. Car. exsicc. nihil est nisi varietas pedunculis recurvatis *F. micranthæ* Lag.

DICERATELLA Boiss.

Diceratium Boiss. Ann. Sc. Nat. Janv. 1842.

Quamvis loco citato hoc novum genus a *Notocerate* R. Br. — *Diceratio* Lagasca habitu, floribus, siliquæ valvis dorso nec extremitate cornigeris diversissimum esse demonstraverim, plures auctores nomine in errorem adducti meas plantas *Notocerati* conjunxerunt. Igitur ne ulteriùs ille serpat error nomen genericum paululùm mutare coactus sum et sic hujus generis species nomino.

Diceratium floccosum Boiss. loc. cit. = *Diceratella floccosa*.

Diceratium canescens Boiss. loc. cit. = *Diceratella canescens*.

BARBAREA BRACHYCARPA. Boiss.

B. perennis radice crassiusculâ subhorizontali, caulibus nanis parcè foliosis, foliis radicalibus rosulatis ad margines et petiolos ciliatis lon-

giusculè petiolatis alteris indivisis ovato-spathulatis subrepandis alteris utrinquè lobulis 1-2 minimis lineari-oblongis auctis omnibus parvis nervosulis, foliis caulinis sessilibus subamplexicaulibus omnibus a basi pinnatisectis segmentis linearibus terminali multò majori ovato-obtuso, floribus....., racemis fructiferis valdè abbreviatis, siliquis erecto patulis pedicelli sui incrassati longitudinem vix superantibus latitudine suâ 3-4 plò longioribus compressis nervosis stylo tenui latitudine suâ longiori terminatis.

Hab. in muscosis madidis regionis alpinæ *Olympi Bithyni* ad originem vallis *Kirkbounar* in consortio *Arenariæ rotundifoliæ* MB., fructiferum Aug. 1842 legi.

Planta nana caule erecto subflexuoso simplici 2-3 pollicari, folia radicalia petiolo 3-5 lineas longo suffulta, segmento terminali 2-3 lineas longo 1 ½ lato lateralibus multò minoribus. Racemus brevissimus constans 4-8 siliquis subfalcatis 3-4 lineas longis lineæ ¾ latis stylo terminali paulò ultrà lineam longo tenui terminatis. Species distinctissima cujus flores non vidi et quæ ideò inter *Barbaream* et *Arabidem* subdubia esset sed propter habitum, indumentum simplex et formam foliorum primo generi probabilissimè adnumeranda est.

HESPERIS VIOLACEA Boiss. (Sect. *Deilosma* DC.)

H. perennis multicaulis tota indumento brevissimo pilorum ramosorum velutina subgrisea, caulibus subsimplicibus erectis foliosis, foliis radicalibus in petiolum attenuatis oblongis obtusiusculis parcè et irregulariter repando-dentatis rariùs basin versùs subruncinatis, caulinis sessilibus oblongo-lanceolatis acutis parcè et obsoletè repandis integrisve, racemo terminali laxiusculo brevi, pedunculis erecto-patulis calycis longitudine, sepalis rubellis pilis ramosis brevibus hirsutis, petalorum calyce duplò longiorum limbo obovato integerrimo intensè violaceo, ovariis densè albo-velutinis stigmate parallelè bipartito superatis.

Hab. in regione alpinâ *Cadmi* orientalis suprà *Colossam* ubi Junio 1842 floriferam legi, e *Cariæ* et *Lyciæ* montibus attulit quoque Ch. Pinard.

Caules ½-1 pedales, folia radicalia cum petiolo 2-3 pollices longa,

5-6 lineas lata, caulina minora, flores magnitudinis eorum *H. matronalis* in racemum 3-4 pollicarem dispositi. Species colore et amplitudine florum pulcherrima juxtà *H. Armenam* montium *Cariæ* (*Mesogis! Cadmus occidentalis!*) quoque incolam collocanda, ab eâ distinctissima indumento brevissimo molli nec elongato aspero, foliis latioribus, pedicellis calyce longioribus nec brevioribus, racemo longiori, petalis amplioribus intensè violaceis nec rubro-purpureis; siliquæ maturæ alios suppeditarent characteres. *H. bicuspidata* DC. e descriptione a meâ quoque differt foliis lanceolatis acutis, pedicellis filiformibus glandulosis, siliquis glabris etc.

CAMELINA GRANDIFLORA Boiss.

C. annua tota pilis patulis hispida, caule e basi ramoso-paniculato tereti, foliis radicalibus in petiolum brevem attenuatis oblongis obtusis obsoletè denticulatis integrisve, caulinis integris lanceolatis acutis basi auriculato-sagittatis, petalis calyce hispido plùs duplò longioribus, racemis fructiferis elongatis, pedunculis fructiferis junioribus strictis ovario longioribus, ovario juniori stipitato stylo eo longiori superato.

Hab. in *Cariâ* undè æst. 1843 retulit Chr. Pinard.

Planta sesquipedalis, flores eis *C. sativæ* duplò majores a quâ insuper hispiditate, petalis calyce duplò longioribus, pedunculis brevioribus differt. *C. hispida* Boiss. huic indumento suo proxima differt caule angulato, foliis argutè dentatis, petalis vix calyce sesquilongioribus, pedicellis fructiferis siliculâ non longioribus.

THLASPI ELEGANS Boiss. (Sect. *Pterotropis* DC.)

Thl. perenne vel bienne? glaberrimum glaucescens, radice fibrosâ, caulibus pluribus erectis foliosis supernè corymboso-ramosis, foliis radicalibus oblongis obtusis in petiolum planum latiusculum attenuatis caulinis ovatis acutis sessilibus cordato-auriculatis auriculis brevibus obtusis, racemis floriferis capitatis fructiferis elongatis, sepalis breviter ovatis flavidis albo-marginatis, petalis albis oblongo-spathulatis integris æqualibus calyce triplò longioribus, pedicellis patulis si-

liculam juniorem paulò superantibus, siliculis junioribus 10-12 ovulatis obcordatis basi attenuatis, alis anticè latitudine loculi, emarginaturâ parùm profundè, stylo emarginaturæ lobis duplò longiori.

Hab. in *Cariâ* ubi 1843 detexit Chr. Pinard.

Caules floriferi semipedales fructiferi pedales, folia radicalia cum petiolo ferè bipollicaria 4-5 lineas lata caulina 10-12 lineas longa 6-8 lata, flores magnitudinis *Th. montani*. Species distinctissima prope *Th. bulbosum* Sprun. collocanda.

EUNOMIA MORICANDIANA Boiss.

E. glabra glaucescens, caulibus suffruticosis prostratis nudis, ramis paucis brevibus foliosis, foliis oppositis remotiusculis subsessilibus ovato-rotundis supremis paulò amplioribus aliquandò basi subcordatis omnibus integerrimis obtusis carnosulis, floribus in racemum brevem ovatum dispositis, pedicellis flore paulò brevioribus, sepalis ellipticis obtusis albo-marginatis, petalis calyce duplò longioribus, siliculis........

Eunomia cordata Pinard pl. exs. non DC.

Hab. in *Cariæ* montibus ubi æstate 1843 detexit Ch. Pinard.

Juxtà *E. cordatam* cui valdè affinis est et quæ etiam in *Cadmo* orientali crescit collocanda sed ab eâ facilè distinguenda ramis brevioribus laxè foliosis, foliis omnibus oppositis nec præter inferiores alternis, ovatis obtusis nec omnibus eximiè cordatis supernèque attenuatis acutis, floribus duplò majoribus magnitudinis ferè *Arabidis alpinæ*. Petala flavida sunt eorum ungues calycesque plerumque violascentes.

SILENE ATOCIOIDES Boiss. (Sect. *Atocion* Otth.)

S. annua multicaulis tota breviter puberulo-viscidula, caulibus erectis supernè parcè dichotomis ramis erectiusculis, foliis inferioribus rotundato-spathulatis in petiolum breviter attenuatis apice obtusis mucronulatis acutiusculisve caulinis superioribus sessilibus breviter lanceolatis linearibusve acutis, floribus laxè dichotomè corymbosis pe-

dicello calyce multòties breviori suffultis, bracteolis ad pedicellorum basin minimis herbaceis e basi triangulari subulatis, calyce florifero tubuloso dein clavato-pyriformi enervi pallescenti glanduloso-puberulo: dentibus brevissimis obtusis albo-marginatis, petalis obcordatis limbo paulò suprà basin utrinquè longè unidentato, appendicibus binis oblongis obtusis, capsulâ membranaceâ truncatâ carpophoro suo breviori dentibus brevibus revolutis, seminibus parvis rotundis profundè umbilicatis regulariter tuberculatis.

Hab. in *Cariâ* ubi vere 1843 legit Chr. Pinard.

Caules 5-11 pollicares, folia flores et habitus *S. atocii* a meâ specie facilè distinguendi bracteolis ad basin pedicellorum albo-scariosis obtusis, seminibus duplò majoribus lateraliter subcompressis dorsoque obsoletè sulcatis. An tamen hujus varietas?

ALSINE ATTICA Boiss. et Sprun. (Sect. *Tryphane* Fenzl.)

A. perennis cæspitosa sub lente parcè et brevissimè puberula, caudiculis laxiusculis basi procumbentibus, foliis brevibus subulatis subincurvis acutiusculis axillis fasciculiferis, caulibus supernè nudis subtrichotomè ramosis ramis strictis, foliis floralibus minimis ovatis breviter acuminatis basi albo-marginatis, pedunculis tenuibus calyce patentim stellato 2-3 plò longioribus, sepalis oblongo-lanceolatis acuminatis dorso tricostatis glabrescentibus angustè albo-marginatis, petalis albis integris triangulari-acutissimis calyce paulò brevioribus, capsulâ......

Hab. in montibus *Parne* et *Pentelico* Atticæ, Spruner. Boiss. Floret Maio.

Facies *Als. vernæ* a quâ differt caulibus ramosioribus, bracteis scariosis, floribus duplò majoribus, et inprimis petalorum formâ. Ab *Als. nodosâ* Bory et Chaub. cui meam plantam primùm retuleram omninò differt ut a speciebus affinibus omnibus petalis triangularibus acutis nec ovatis rotundatis calycem superantibus, foliis multò minoribus non ut in eâ rigidis.

Obs. 1. *Alsinem pulvinarem* meam amic. Fenzl. in litteris eamdem ac *A. condensatam* Presl. quæ *Als. recurvæ* tantùm varietas est esse credit, sed re ulteriùs examinatâ meam plantam semper præter scapos

abbreviatos ab *A. condensatâ* diversam habeo foliis brevioribus quadrifariam imbricatis, vix striatis nec irregulariter fasciculatis, pedicellis calycibusque glandulis crebris subsessilibus asperis, floribus minoribus, præsertim autem sepalis non tantùm acutis sed mucronulatis non ut in eâ crassè tricostatis sed adpressè et æqualiter 5-7 striatis!.

Obs. 2. Cl. et amiciss. Fenzl. in litteris *Als. Parnassicam* Boiss. et Sprun. ut formam nanam habet *Als. Arduini* suo sensu valdè polymorphæ et ad quam etiam *Als. Rosani* conjungit, sed etiam post comparationem cum speciminibus pusillis *Als. Arduini* Dalmaticis illas plantas ut specificè benè distinctas habeo. Etiam neglectâ scapi et foliorum brevitate, florum minutie, caules semper in *Als. Arduini* pluriflori in *A. Parnassica* uniflori sunt, sepala in priori oblongo-ovata 5-7 nervia in posteriori autem lanceolata trinervia aut obsoletè et basi tantùm quinquenervia sunt, petala in *A. Parnassicâ* breviora et angustiora.

Obs. 3. Ex. litteris cl. Fenzl. *Arenaria Sipylea* mea est tantùm varietas glabrescens *Ar. pubescentis* d'Urville et *Arenaria Rhodia* mea est *Ar. oxypetala* Fl. Græca var. *strictiuscula*, quibus sententiis libenter assentior.

Cerastium macranthum Boiss. (Sect. *Strephodon?*)

C. perenne, rhizomate obliquo squamoso subpræmorso infernè fibroso, caule sæpiùs unico simplicissimo erecto tomentello parcè folioso, foliis radicalibus rigidiusculis angustè lanceolato-linearibus in petiolum attenuatis medio margineque villosis tomentellis, caulinis 2-vel 4 basi breviter connatis, floribus 3-5 terminalibus subumbellatis pedicellis inæqualibus suffultis, bracteis magnis ovatis hyalino-marginatis, sepalis puberulis nervoso-striatulis oblongis latè hyalino-marginatis, petalis obovatis integris retusis vel breviter emarginatis calyce duplò longioribus, filamentis glabris, capsulâ.......

Hab. in *Cariæ* montibus ubi detexit Chr. Pinard æst. 1843.

Caules 1 rariùs 2, 6-9 pollicares, folia radicalia 2-3 pollicaria 2-3 lineas lata. Flores totius generis maximi speciosi diametro 16 lineas lati. Species radice, habitu, florum magnitudine distinctissima in sec-

tione *Strephodon* propter affinitatem quamdam cum *C. maximo* dubitanter collocanda.

Cerastium Tmoleum Boiss. (Sect. *Orthodon* Ser.)

C. annuum glanduloso-viscosissimum, caulibus teneris a basi dichotomis ramosissimis, foliis sessilibus oblongis basi attenuatis obtusissimis, bracteis parvis ovatis obtusis margine non scariosis, pedunculis post anthesin patulo-refractis flore capsulâque longioribus, sepalis glandulosissimis ovato-lanceolatis acutiusculis interioribus angustè hyalino-marginatis, petalis linearibus calyce subbrevioribus apice breviter et acutè bilobis, capsulâ rectiusculâ calyce vix longiori, seminibus badiis reniformibus tuberculato-muricatis.

Hab. in rupestribus humidis ad septentrionem versis montis *Tmoli* suprà pagum *Bozdagh* alt. circ. 6500′. Legi Jun. 1842.

Habitus *C. fragillimi* mei a quo differt caulibus brevioribus 2-3 pollicaribus a basi dichotomè ramosissimis, foliis obtusissimis nec acutiusculis, petalis linearibus nec obovatis, capsulâ rectâ calycem vix superanti nec incurvâ eo subduplò longiori, seminibus dimidiò minoribus. Affine quoque *C. ramosissimo* Boiss. pro cujus luso tenero hoc in litteris cl. Fenzl. habet sed priùs a *C. Tmoleo* satis meo sensu differt pedunculis calyce non longioribus!, petalis ovato-ellipticis apice obtusè emarginato-bilobis, capsulâ calyce plùs duplò longiori!, seminibus minoribus.

Linum Cariense Boiss. (Sect. *Syllinum* Griseb.)

L. perenne basi suffrutescens multicaule totum sub lente parcè puberulum glaucescens, caulibus humilibus simplicibus acutè angulatis foliosis, foliis lineari-subspathulatis uninerviis carinatis obtusis breviter mucronulatis margine ciliatulis, infimis minimis imbricato-approximatis cæteris majoribus sparsis, floribus paucis ad apices caulium laxè corymbosis, sepalis glabris angustè lanceolatis acutis glabris ciliatulis corollâ luteâ triplò brevioribus, staminibus longitudine calycis, stylis eo longioribus, capsulâ calyce paulò breviori.

Hab. in *Cariâ* ubi æst. 1843 legit Chr. Pinard.

Caules 3-4 pollicares, folia inferiora vix 2 lineas longa apice lineam lata, caulina superiora 4-5 lineas longa, flores magnitudinis eorum *L. flavi* cui affine est sed a quo distinctum caule basi suffrutescenti, foliis multò minoribus angustioribusque uni nec trinerviis, ramis abbreviatis.

HAPLOPHYLLUM REUTERI Boiss.

H. caulibus pumilis simplicibus basi ascendentibus induratis foliosis tomentellis, foliis simplicibus alternis approximatis sessilibus parvis ovatis acutiusculis supernè glabriusculis infernè hirtis, floribus corymbosis, calycis pilosi dentibus triangularibus obtusiusculis, petalis ovatis obtusis dorso pilosis, filamentis vix imâ basi dilatatis ciliatisque, ovario glabro tuberculato ecoronato.

Hab. in *Cariâ* ubi æst. 1843 legit Chr. Pinard.

Caules 4-5 pollicares, folia myrtiformia circ. tres lineas longa sesquilineam lata approximata. Flores magnitudinis *H. pumili*, eis *H. Buxbaumii* paulò majores. Propè *H. pumilum* quócum in Pinardi collectionibus quibusdam commixtum fuit collocandum, ei valdè affine sed distinctum foliis brevioribus formæ diversæ, sepalis brevioribus obtusiusculis, petalis dorso hirsutis nec glabris, brevioribus latioribusque. Forma foliorum ferè eadem ac in *H. myrtifolio* Boiss. sed in hoc rhizoma suffruticosum multicaule, folia obtusa glanduloso-punctata, corymbi pauciflori, petala glabra lanceolato-oblonga, filamenta parte mediâ inferiori dilatata sunt.

HAPLOPHYLLUM SULPHUREUM Boiss.

H. caulibus pumilis simplicibus basi ascendentibus induratis foliosis tomentellis, foliis simplicibus alternis oblongis obtusis basi subangustatis utrinquè tomentosis, floribus corymbosis, calycis hispidi segmentis ovatis obtusis angustè albo-marginatis, petalis patentibus sulphureis glabris ovatis, filamentis infernè dilatatis longèque ciliatis, ovario supernè niveo-lanuginoso-ecoronato.

Hab. in *Cariâ* undè æst. 1843 specimen unicum *H. pumilo* commixtum retulit Ch. Pinard.

Caulis 4 pollicaris, folia 6 lineas ferè longa 2-½ lata, flores eis præ-

cedentis paulò minores in corymbum paulò laxiorem dispositi. Species habitu *H. pumili* et *Reuteri*, distinctissima floribus pallidis, petalis patentibus, ovario niveo-lanuginoso. *H. fruticulosum* quod eodem gaudet charactere longè differt caule fruticoso elato ramoso, floribus minoribus, calycis segmentis dimidiò minoribus brevissimis.

Coronilla grandiflora Boiss. (Sect. *Coronilla* Tourn.)

C. annua, caulibus erectis supernè parcè ramoso-paniculatis glabriusculis, stipulis oblongis obtusis angustè albo-marginatis, foliis 15-17 foliolatis, petiolis infernè parcè hirtulis glabrisve, foliolis glabris subtùs glaucescentibus cuneato-retusis cum mucronulo, pedunculis folia 2-3 plò superantibus glabris vel basi hirtulis, umbellis 10 floris, pedicellis calyce paulò longioribus, calyce minimo bilabiato secùs labii superioris dorsum papillis albis densis obsito cæterùm glaberrimo, labio superiori 2, inferiori 3 ultrà medium dentato dentibus omnibus triangulari-ovatis attenuato-acuminatis inferiori labii inferioris aliis longiori, corollâ luteâ, vexilli oblongi retusi plicati subreflexi alas paulò superantis ungue calyce longiori incurvo-gibbo, alis obovatis cucullatis carinâ angustâ incurvâ acutâ latioribus paulòque longioribus, leguminibus junioribus elongatis linearibus subarcuatis non alatis apice mucrone laterali longo subulato instructis.

Securigera grandiflora Boiss. in quibusdam. Pinardi collect.

Hab. in *Cariâ* ubi 1843 detexit Chr. Pinard.

Caules pedales sesquipedalesve, folia inferiora 4-5 pollicaria, foliola 4-6 lineas longa apice 3-4 lata, pedunculi 5-6 pollicares, flores eis *C. montanæ* et *variæ* majores, calyx vix sesquilineam longus, legumina immatura 3 pollices longa angustissima mucrone 2 ½ lineas longo terminata. Pulchra species calyce secus dorsùm labii superioris eximiè albo-papillari, vexillique ungue elongato incurvo-gibbo inter omnes distinctissima. An fructu maturo noto potiùs *Securigeræ* adnumeranda esset ?

Pterocephalus Pinardi Boiss.

Pt. fruticulosus caudicibus cæspitosis, totus pilis brevibus glandulosis aliisque longioribus patulis velutinus flavido-virens, foliis in pe-

tiolum brevem attenuatis ambitu oblongo-lanceolatis infimis dentatis cæteris lobatis pinnatifidisve lobis ovatis abbreviatis obtusis indivisis aut 2-3 dentatis terminali aliis non majori, scapis hirsutis e foliis breviter exsertis, involucri foliolis lanceolato-linearibus acutiusculis flores subæquantibus, involucellis hirsutis coronâ longè hirsutâ subcrenatâ eis multoties breviori terminatis, calycis setis 19 totâ longitudine plumosis rufescentibus.

Hab. in montibus *Cariæ* ubi æstate 1843 detexit Chr. Pinard.

Propè *P. Parnassi*, *bellidifolium* et *pyrethrifolium* quibus habitu et capitulorum magnitudine affinis est collocandus et ab eis notis sequentibus distinctus. *P. Parnassi* habet folia lyrata, indumentum canum, coronam ex aristis plumosis elongatis constantem. *P. bellidifolius* habet folia obovato-spathulata coronam e setis ramosis glabris constantem, calycem 12-aristatum. *P. pyrethrifolius* deniquè habet folia ampliora lyrato-pinnatipartita, coronam albam glaberrimam involucellum dimidium æquantem, calycis setas 1-2 basi tantùm plumosas.

ERYTHRÆA GYPSICOLA Boiss. et Reut. (Sect. *Euerythræa* Griseb.)

E. tota brevissimè pruinoso-puberula, caulibus erectis angulosis ferè a basi oppositè ramosis, foliis carnosulis infimis densè rosulatis omnibus linearibus basi subattenuatis obtusis subuninerviis, inflorescentiâ laxiusculâ, floribus subsessilibus, bracteis linearibus obtusis calyce dimidiò brevioribus, calyçis scabridi corollinum tubum æquantis laciniis lineari-setaceis carinatis acutis, corollæ limbo tubo longiori intensè roseo basi albido lobis oblongo-lanceolatis acutiusculis, antheris linearibus spiralibus, stigmate bilamellato lamellis rotundato-spathulatis, capsulæ calycem æquantis valvulis subintroflexis.

Erythræa linearifolia Reut. pl. hispan. exs. 1841. non Pers.

Hab. in collibus siccis gypsaceis *Castellæ novæ* ubi Junio florentem anno 1841 circà *la Guardia*, *Rivas Ocana* legit am. Reuter.

Planta $\frac{1}{2}$-1 pedalis. Folia radicalia 1-2 pollicaria 1-2 lineas extremitate lata, inflorescentia laxa *Erythreæ majoris* Link. et ferè eadem florum magnitudo; variat caule pumilo simplici 3-5-floro. *Er. linea-*

rifolia Pers. pro quâ nostram plantam primùm habueramus et quæ eâdem ferè foliorum formâ gaudet ab eâ summoperè differt foliis infimis abbreviatis spathulatis, inflorescentiâ coarctatâ strictâ floribus dimidiò minoribus, laciniis calycinis latioribus tubo corollino brevioribus, limbi corollini tubo brevioris lobis ovalibus obtusis, antheris ovalibus dimidiò brevioribus. Ab *Er. majori* Link præter formam foliorum multò angustiorum differt tubo corollino abbreviato calyce vix longiori.

SWERTIA LONGIFOLIA Boiss.

Sw. glaberrima caule erecto tereti simplici parcè folioso supernè interruptè thyrsoideo, foliis oppositis carnosis integris radicalibus lineari-spathulatis in petiolum subattenuatis, caulinis linearibus infimis basi connatis, floralibus oblongo-lanceolatis racemos subæquantibus omnibus obtusis, racemis brevibus oppositis in thyrsum brevem basi interruptum aggregatis, bracteis linearibus acutiusculis pedunculos subæquantibus, floribus pedunculo eis subæquilongo suffultis, sepalis lanceolatis acuminatis corollâ dimidiò brevioribus, petalis coriaceis flavidis elliptico-lanceolatis acutis, foveis in unicam rotundato-cordatam margine longè fimbriatam coalitis, stigmate tenui.

Hab. in *Persiæ* alpibus *Elamout* Aucher N° 4960.

Caulis pedalis et etiam longior, folia radicalia 5-6 pollicaria extremitate 8-9 lineas lata, caulina angustiora, flores magnitudinis eorum *Sw. punctatæ* thyrsum spicatum 2-3 pollicarem basi interruptum formantes. Species foveâ unicâ petalorum inflorescentiâque contractâ distinctissima.

SWERTIA AUCHERI Boiss.

Sw. glaberrima, caule crasso elato erecto subangulato, foliis carnosulis magnis oppositis lanceolato-spathulatis obtusis in petiolum latum attenuatis caulinis inferioribus basi connatis, inflorescentiâ oppositè ramosâ paniculatâ, ramis abbreviatis, foliis floralibus ovatis obtusis, floribus ad ramorum extremitatem aggregatis pedunculo eis subæquali suffultis, bracteis oblongis, sepalis oblongis acutis corollâ subdimidiò

brevioribus, petalis flavidis carnosis oblongis acutiusculis, foveis in unicam transversè ovatam margine fimbriatam coalitis, stigmate bilamellato.

Hab. in *Persiâ* Aucher N° 2433.

Caulis ut videtur bi aut tripedalis basi crassitie digiti minoris, folia 6-8 pollices longa 2 pollices lata, flores magnitudinis præcedentis cui habitu et characteribus affinis est sed a quâ staturâ majori, foliorum latitudine, inflorescentiâ ramosiori, petalis brevioribus latioribusque, foveæ formâ etc. differt.

ERRATUM. — Pag. 79, lin. 5, *pro* symmatibus, *leg*. synematibus.

GENEVÆ. — TYPOGRAPHIA FERD. RAMBOZ.

DIAGNOSES

PLANTARUM ORIENTALIUM NOVARUM

No. 6.

AUCTORE

***E. Boissier*,**

Soc. Phys. Genev. Sodali.



LIPSIÆ,

APUD B. HERMANN.

1845.

RANUNCULACEAE.

Clematis Ispahanica Boiss. in Kotschy pl. Pers. exs. Febr. 1845. (Sect. *Flammula*.)

Cl. scandens puberula multicaulis, caulibus ramisque albidis *valde striatis*, foliis pinnatisectis valde elongatis costâ recurvâ, *segmentis remotissimis petiolulatis cuneatis parvis ad medium trilobis, lobis lanceolato-linearibus, terminali longissimo lanceolato-lineari basi dentato, omnibus valde coriaceis petiolulis brevissimis rectis,* foliorum superiorum segmentis minutissimis, foliis axillaribus linearibus integris, pedunculis elongatis trichotomis vel trichotomo-paniculatis, bracteis ad pedicellorum basin linearibus brevibus, petalis flavidis elliptico-lanceolatis tomentellis margine lanatis, carpellorum *cauda abbreviata apice nuda subuncinata.*

Cl. Orientalis Boiss. Ann. sc. nat. 1842 quoad locum Ispahan.

Hab. prope *Ispahan* Aucher. No. 4026, in solo schistaceo montis *Kuh-Daëna.* Kotschy No. 641.

Planta ramosissima, caulibus elatis elongatis valde striatis, foliis recurvis 6-9 pollices longis, 3-4 jugis segmentis lateralibus 4-7 lineas longis vix 2-4 latis, terminali 1-3 pollicari angusto, omnibus valde coriaceis, foliorum superiorum minoribus angustatis veluti abortivis. Flores et petala eis *Cl. Orientalis* similia tantum paulo minora. *Cl. Orientalis,* cui eam e specimine imperfecto foliis orbato retuleram, egregie differt caulibus multo minus striatis foliis non coriaceis, segmentis majoribus saepius tripartitis latioribus terminali aliis simili, omnibus petiolulis

longiusculis contortis insidentibus, cauda carpellorum $2^1/_2$ pollices nec pollicem longa ad apicem usque barbata recta. *Cl. glauca* iisdem differt notis. *Cl. Gebleriana* nostrâ habitu et foliis coriaceis multo affinior hisce indivisis aliisque notis distinguitur.

ADONIS PERSICA Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Adonia* DC.)

Ad. annua calyce *glabro patente demum reflexo* petalis obovato-spathulatis rotundatis obsolete crenulatis, flavis basi nigro-maculatis, spicâ carpellorum *densâ cylindricâ*, carpellis *minimis, margine superiori incurvo semilunato bidentato* dente basilari acuto, terminali sub rostro ascendenti brevissimo sito obtuso saepe obsoleto, *margine inferiori valde gibbo carinato ad medium angulato.*

Hab. in *Persiâ* australi circa *Abuschir* et *Schiraz*. Kotschy No. 57.

Habitus folia et magnitudo florum *Ad. microcarpae.* Spica fructifera 9-10 lineas longa. Carpella totius generis minima eis *Ad. microcarpae* dimidio, *Ad. aestivalis* triplo minora, tuberculata, rotundato-angulata margine inferiori rostri productione carinata valde gibboso-angulata. Species insignis margine superiori non ut in aliis recto sed incurvo subsemilunato, dente inferiori stricte basilari, tantum cum carpellum ab axi sejunctum fuit, perspicuo, superiori sub rostro sito obtusissimo saepe obsoleto, carpelli basi lineari elongatâ, rostro brevissimo.

RANUNCULUS ISTHMICUS Boiss. (Sect. *Ranunculastrum* DC.)

R. totus pilis adpressis sericeus, radice grumis cylindricis extremitate attenuatis constante, *caulibus 1-2 humillimis* paulo supra basin 2-3 floris pedunculis basi arcuatim patentibus, foliis ternato-decompositis, partitionibus saepius petiolulatis, segmentis minimis lineari-spathulatis abbreviatis obtusiusculis, petiolo dilatato radicalium arcuato, caulinorum ad dichotomiam sitorum abbreviato, sepalis hirsutis reflexis, petalis flavis *anguste ellipticis* obtusis striatis, carpellorum spicâ ovato-rotundâ, carpellis glabris compressis latis centro tuberculatis *margine exteriori profunde semilunato-bilobis lobo inferiori rotundato membranaceo* subhorizontali, superiori in *rostrum subrecurvum carpello multo brevius abeunti.*

R. Orientalis Boiss. pl. exs. e Graeciâ non L.

Habitat in declivibus Isthmi Corinthiaci paulo supra *Calamathi* ad Corinthum eundo, legi floriferum fructiferumque ineunte Aprili 1842.

Plantula etiam fructifera bipollicaris, pedunculi sesquipollicares, petala 4–5 lineas longa $1\frac{1}{2}$–2 lata, carpella rotundato-obcordata margine externo emarginato-biloba lobis vix divergentibus inferiori obtusissimo toto membranaceo, superiori margine superiori tantum membranaceo inferiori in rostrum vix lineam longum emarginaturam versus recurvum abeunti. *R. Orientalis*, cum quo hucusque nostra species confusa fuit, est planta multo major, caulibus ramosis saepe pedalibus, carpellis etiam centro tuberculatis facieque exteriori incurvis sed duplo majoribus, sinu valde aperto, lobis divaricatis inferiori verticaliter descendenti nec subhorizontali, superiori in rostrum tres lineas longum carpellum multo superans longissime attenuato.

RANUNCULUS MACRORRHYNCHUS Boiss. (Sect. *Ranunculastrum* DC.)

R. adpresse hirsutus, radice grumoso-cylindricâ, caule dichotome ramoso ramis divaricatis, foliis ternato-decompositis, segmentis lanceolato-linearibus acutis integris superne glabriusculis, foliis caulinis subsessilibus pinnatisectis, pedunculis elongatis rigidis, floribus . . ., spicâ fructiferâ globosâ, carpellis *hirsutis* compressis planis centro tuberculatis *margine exteriore bilobis lobis parum divergentibus inferiori horizontali brevi rotundato superiori in rostrum recurvo-subcircinatum carpello duplo longius attenuato.*

Hab. prope *Mustafui* in deserto ad *Tigrin.* Kotschy No. 271 ex herb. Mus. Vindob.

Planta, cujus specimen fructiferum imperfectum tantum vidi, sed quae absque dubio speciem distinctissimam *R. Orientali* affinem sistit. Carpella ejusdem fere magnitudinis sunt sed hirsuta, rostrum ut in eo, valde elongatum fere tres lineas longum est, sed magis recurvum et denique lobus inferior ut in *R. Isthmico* horizontalis nec ut in *R. Orientali* valde divaricatus horizontaliterque descendens.

RANUNCULUS KOTSCHYI Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Hecatonia* DC.)

R. radice cylindricâ fibrosâ, collo fibris petiolorum vetustorum vestito, caule unico erecto glabro striato superne ramoso-corymboso basi petiolis dilatatis foliorum tecto, foliis supra glabris subtus parce hirsutis radicalibus petiolis longis hirsutis insidentibus ambitu *ovato-cuneatis usque ad basin tripartitis, partitionibus sessilibus basi cu-*

neatis, oblongo-lanceolatis, lateralibus ultra medium bi-, intermedia trisectis, laciniis lanceolatis obtusiusculis integris vel bifidis, foliis caulinis ad ramorum ortum sessilibus tripartitis partitionibus linearibus integris, pedunculis elongatis, ad medium saepe squamulâ lineari instructis, apice teretibus parcissime et adpresse puberulis, sepalis hirsutis patentibus, floribus flavis, carpellorum spicâ globosâ, axi glabrâ, carpellis planis ovato-subrotundis punctulatis anguste marginatis *apice in rostrum minutum brevissimum subuncinatum* abeuntibus.

Hab. in paludosis Alpis *Kuh-Daëna.* Kotschy No. 606.

Caulis sesquipedalis superne corymbose 6-8 florus, folia petiolo semipedali suffulta, segmentis $1^1/_2$-2 pollicaribus lobis circiter 2 lineas latis. Affinis foliorum formâ *R. napellifolio,* qui differt partitionibus multifidis intermediâ petiolulatâ. *R. Caucasicus* eodem charactere, partitionibus abbreviatis multo minus incisis, carpelli rostro longiori distinctissimus est. *R. acris* denique formâ foliorum, carpellis minoribus omnino alienus est.

Delphinium saniculaefolium Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Delphinastrum* DC.)

D. perenne, radice . . ., caule elato puberulo tereti, foliis inferioribus longe petiolatis glabris ambitu rotundis *ultra medium palmato- 5 lobis, lobis basi cuneatis obtuse dentatis,* superioribus paucis multo minoribus usque ad basin palmatipartitis segmentis linearibus, supremis ad bracteolas lineares reductis, paniculâ ramosâ, racemis laxiusculis, *pedunculis gracilibus squamulâ lineari brevissima suffultis,* supra medium 2 bracteolis setaceis auctis floris longitudinem aequantibus, floribus parvis caeruleis, *sepalis glaberrimis,* calcare glaberrimo flore longiori recto extremitate fracto gibboso obtuso, petalis superioribus coriaceis glabris albidis oblique truncatis, inferioribus stipitatis ovatis ciliatis ultra medium bifidis.

Hab. in Alpe *Kuh-Delu* Persiae australis. Kotschy No. 536.

Caulis $2^1/_2$ pedalis, folia inferiora petiolo semipedali suffulta, limbo diametro bipollicari, flores inter minimos hujus sectionis pedicello 5-6 lineas longo suffulti. *D. micrantho, Kurdico* et *penicillato* affine; primum a nostro differt caule angulato, foliis ramealibus elongatis pedicellis crassiusculis brevibus, calcare acuto. *D. penicillatum, Kurdicum* et *tuberosum* foliorum multifidorum laciniis angustissimis, pedicellis abbreviatis crassiusculis sepalis tomentosis ab eo distinguuntur.

Delphinium cyphoplectrum Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Delphinastrum* DC.)

D. perenne, radice . . . . *caule elato tereti* superne ramoso brevissime puberulo, foliis petiolatis ambitu rotundis ad basin usque in 5 partitiones lato-lineares divaricatim bilobas palmati-partitis, lobis integris dentatisve, racemis elongatis laxis, pedicellis tomentellis *squamulis tribus minimis basi suffultis ebracteatis* floris longitudinis, floribus caeruleis, *sepalis parce tomentellis tenuibus petala superantibus*, calcare recto florem aequanti paulo supra *extremitatem gibboso abrupteque attenuato*, petalis coeruleis superioribus glabris oblique truncatis inferioribus stipitatis ovatis parce hirsuto-ciliatis ad medium usque fissis.

Hab. in monte *Kuh-Malo* prope *Dalechi* Persiae australis. Kotschy No. 153.

Caulis 2-3 pedalis, rami tenues, foliorum limbus diametro tripollicaris, partitiones 3-4 lineas latae, flores eis *D. penicillati* et *micranthi* paulo majores. Caeteris neglectis *D. micranthum* ab eo differt caule ramisque acute angulatis, *D. saniculaefolium* pedicello supra medium bibracteato sepalis calcareque glaberrimis, *D. penicillatum* foliorum laciniis anguste linearibus floribus pallide caeruleo-griseis, sepalis petala vix superantibus, calcare apice non attenuato. *D. Kurdicum* racemis densis, floribus flavis, sepalis brevissimis, calcare obtuso etc., *D. tuberosum* denique pedunculo longo supra medium bibracteato, calcare obtuso, laciniis foliorum angustis differunt.

PAPAVERACEAE.

Roemeria rhoeadiflora Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

R. annua plus minusve secus caules et petiolos hispida, foliis pinnatipartitis parce subtus secus rachin setosis, partitionibus oblongis lobatis partitisve, lobis oblongis setulâ terminatis, calycis sepalis ovatis cucullatis deciduis tuberculato-setosis, *petalis maximis* obtusissimis purpureo-lateritiis basi nigro-maculatis, siliquis pedunculo adpresse hirsuto erecto brevioribus *glaberrimis* superne *attenuatis* 4 valvibus, *apice inter lobos stigmatis 4 cornubus planiusculis incurvis stigmata aequantibus munitis*.

Hab. prope *Schiraz* et *Ispahan*. Kotschy No. 250 et 250 a.

Folia fere *R. Orientalis* sed profundius partita, flores eis *Pap. rhoeadis* paulo minores petalis 9-12 lineas longis, siliquae (nondum omnino maturae) sesquipollicares apice breviter attenuatae. Stigmata 4 congesta vel potius stigma 4 lobum lobis distinctis superne tantum connexis, inter quos et ad quorum basin quatuor cornua prodeunt stigma aequantia vel etiam superantia. Species magnitudine floris, stigmatis charactere, siliquâ glaberrimâ inter omnes distinctissima, a *R. hybridâ* foliorum formâ eam *R. Orientalis* referenti, petalis latissimis nec discretis a *R. Orientali* capsulae formâ, a *R. refractâ* pedunculis non refractis facile distinguenda.

FUMARIACEAE.

Corydalis rupestris Kotschy mss. loc. cit. Febr. 1845.

C. glaberrima, *rhizomate crasso* fragillimo squamis crassis petiolorum vetustorum reliquiis dense vestito, foliis petiolo basi dilatato longo suffultis ambitu oblongis carnosis bipinnatsectis, segmentis petiolulatis ovatis *laciniis minutis obovatis obtusis*, racemo breviter pedunculato folia vix aequanti multifloro denso oblongo, pedicellis strictis flore paulo brevioribus basi bracteâ membranaceâ anguste lineari-cucullatâ eis paulo breviori suffultis, sepalis minutissimis e basi ovatâ acuminatis, corollâ flavâ, calcare brevissimo sacciformi, *siliquâ oblongâ compressâ* stylo eâ paulo breviori stigmateque incurvo terminatâ, seminibus nitidis nigris reniformibus carunculâ granulatâ.

Hab. in fissuris rupium regionum altiorum montis *Kuh-Delu* Persiae australis. Kotschy No. 517.

Folia petiolo tripollicari suffulta, limbo sesquipollicem longo vix pollicem lato, segmentis utrinque 4-5 parvi petiolulatis in lacinias vix lineam longas obovatas multipartitis. Scapus basi saepe folio suffultus 2-3 pollicaris apice racemum densum pollicarem ferens. Corolla 5 lineas aut paulo amplius longa. Calcar lineam longum, petalum superius et inferius subaequilonga. Sepala lineam longa, basi lineae $^3/_4$ lata. Capsula 6 lineas longa, $2^1/_2$ lata, stylo 3 lineas longo terminata plana, valvulis subinflatis membranaceis. Prope *C. acaulem* et *ochroleucam* collocanda, ab iis rhizomate crasso, foliorum laciniis minutissimis, capsula latissimâ etc. eximie differt.

CRUCIFERAE.

Matthiola ovatifolia Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

M. perennis, caulibus erectis parce ramosis subangulatis praeter pilos stellatos crispos raros sparsim et breviter papilloso-glandulosis, foliis radicalibus caulinisque breviter petiolatis *ovatis grosse dentatis*, sinuatisve rarius subintegris, obtusis utrinque dense stellato-canis *griseo-flavescentibus* pilis glandulosis raris intermixtis, *floribus pedicello calyce triplo breviori suffultis*, calyce adpressissime stellato-tomentello basi saccato, petalis lutescentibus oblongo-lanceolatis calyce duplo longioribus, siliquis erecto-patulis longissimis parce tomentellis compressis linearibus, stigmate capitato bilobo terminatis, valvis *medio nervo valido percursis*.

M. odoratissima var. *ovatifolia* Boiss. Ann. sc. nat. 1842.

Hab. in *Persiâ* septentrionali et centrali Aucher loc. cit., in solo schistaceo alpis *Kuh-Daëna* Persiae australis. Kotschy No. 619.

Valde affinis *M. odoratissimae*, pro cujus varietate eam habueram, sed pluribus speciminibus visis certe distincta foliis abbreviatis dentatis sed nunquam pinnatipartitis, indumento flavido nec albo vestitis, floribus breviter pedunculatis nec sessilibus, siliquis paulo latioribus (sesquilineam latis) valvulis medio nervo valido percursis nec subenerviis paralleleque venosis.

Matthiola flavida Boiss. loc. cit. in pl. Pers. Kotschy Febr. 1845. (Sect. *Luperia*.)

M. tota tomento stellato in foliis adultis griseo, *in junioribus flavicanti* vestita, eglandulosa, caulibus a basi ramosis, foliis lanceolato-oblongis basi in petiolum brevem attenuatis inferioribus regulariter repando-dentatis supremis integris spathulato-linearibus, floribus in racemos laxos paucifloros terminales dispositis subsessilibus, *petalis lineari-spathulatis* sordide flavescentibus, siliquis tomentellis erectis *strictis compressis* longissimis, *stigmate obtusissimo siliquâ subangustiori obscure bilobo lobis contiguis*.

Hab. ad latera orientalia montis *Kuh-Ajub* prope *Persepolin*. Kotschy No. 392.

Facies et flores *M. tristis* et praecipue *Arabicae*, differt indumento foliorum juniorum intense flavido, siliquis non torulosis sed compressis, a primâ stigmate non cornigero, ab hac foliis dentatis, siliquis nec contortis nec apice attenuatis.

HESPERIS MULTICAULIS Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

H. perennis, caulibus numerosis teretibus a basi ramosissimis intricatis parce foliosis, *ramis rigidis virgatis post anthesin apice induratis subspinosis*, glabris parcissime tuberculato-asperis, foliis tomentosis griseis lineari-lanceolatis integris obtusiusculis in petiolum brevem attenuatis, superioribus ad racemorum basin linearibus minimis, floribus in *racemos laxissimos superne abortivos* secus ramos dispositis pedicello patenti demum reflexo calycem aequanti suffultis glanduloso-asperis, sepalis tomentellis praetereaque parce glandulosis, petalis *anguste linearibus* flavidis violaceo-striatis calyce duplo longioribus, siliquis deflexis parcissime glanduloso-asperis caeterum glabris basi attenuatis teretibus parce et remote seminiferis apice vacuo compresso rotundato, stigmate obtusissimo obscure bilobo.

Hab. in rupestribus montis *Sabst-Buschom* prope *Schiraz*. Kotschy No. 428.

Caules numerosi ramosi intricati dumos $\frac{1}{2}$-1 pedales ramorum extremitate subspinosos formantes, folia pauca in parte inferiori plantae 1-1$\frac{1}{2}$ pollicem longa 2-3 lineas lata, flores in parte inferiori ramorum pauci pollicem fere inter se remoti superiores non fertiles, subabortivi, rami extremitate sua post anthesin indurati, flores illis *H. Armenae* minores, petala angustissima lineari-subspathulata, siliquae deflexae longitudine variantes pollicares vel sesquipollicares diametro fere 2 lineas latae indehiscentes basi attenuatae remote 1-3-spermae inter semina angustatae intus spongiosae vix compressae extremitate semine destitutâ compressâ rostriformi apice rotundatâ. Species affinis *H. pendulae* et *podocarpae*, distinctissima caulibus ramisque intricatis, floribus parvis, petalis linearibus, siliquis indehiscentibus crassioribus ad suturas non binervosis etc.

MALCOMIA BICOLOR Boiss. et Heldr. in pl. Tayg. exs. Febr. 1845.

M. annua pube adpressâ bi-, rarius tripartitâ canescens asperula, caulibus 1 vel pluribus basi adscendentibus humilibus parce ramosis,

foliis infimis ovatis caeteris oblongo-lanceolatis omnibus basi attenuatis breviter petiolatis obtusis integris vel infimis obscure denticulatis, racemis in anthesi subcapitatis dein elongatis, pedunculis calycem aequantibus petalis obovato-spathulatis integerrimis *roseis basi albis, ungue exserto flavo,* siliquis pube bipartitâ asperis teretibus *erecto-patentibus rectis brevibus, stigmate acutô diametro suo non longiori terminatis.*

M. lyrata Fl. Pelop. non DC.

Hab. in schistosis regionis excelsioris *Taygeti, Neraidovoum, Hagios, Elias* etc. copiosa. De Heldreich. Floret Junio.

Planta florifera 2-3 pollices longa fructifera 5-6 pollicaris saepius multicaulis, flores magnitudinis illorum *M. Graecae,* siliquae 9-12 lineas longae ½ lineam latae. Species petalis basi luteis dein ad limbi basin albidis extremitate roseis elegantissima. *M. Orsinianae, Chiae* et *Graecae* affinis. Prior ut *M. maritima* ab eâ caeteris neglectis statim dignoscitur siliquis longioribus mucrone earum diametro longiori terminatis petalorum limbo eis *M. Chiae* vix majori. *M. Graeca* habet folia lyrata petala emarginata siliquasque longiores incurvas. *M. Chia* tandem planta maritima habet petalorum limbum triplo minorem siliquas acutiores fere duplo longiores.

Erysimum persepolitanum Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Erysimastrum* DC.)

E. perenne caespitosum totum pube bipartitâ adpressissime sericeum, *foliis angustissime linearibus* acutis, *radicalibus in petiolum longum capillarem attenuatis,* caulinis brevioribus sessilibus omnibus integerrimis, caulibus erectis parce ramosis, racemis sub anthesi capitatis dein elongatis, pedicellis calyce duplo brevioribus *sepalis exterioribus basi saccatis,* unguibus calycem non aequantibus limboque oblongo glaberrimis, *glandulis placentariis bilobis,* siliquis adpresse pilosis strictis angustissimis compressiusculis *linearibus apice subattenuatis* stylo siliquae aequilato diametro suo triplo longiori glabriusculo *stigmateque bilobo eâ non latiori terminatis.*

Hab. in collibus prope *Persepolin* et *Schiraz.* Kotschy No. 231, in Persiâ Aucher No. 165.

Caules 6-9 pollicares, folia radicalia numerosissima cum petiolo filiformi 2-2½ pollicaria ½-1 lineam tantum lata, flores magnitudinis eorum *E. aciphylli* in genere parvi, siliquae (immaturae) strictae angustissimae fere bipollicares. Affine *E. leptophyllo* et *versicolori*, quae

differunt pube tripartitâ et floribus majoribus etc., et inprimis *Er. aciphyllo*, quod folia angustissima habet sed brevissima, caulina denticulata, calycem basi non saccatum, siliquas stylo diametro suo non longiori terminatas, etc.

Conringia Persica Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

C. annua glaberrima foliis caulinis ovato-cordatis amplexicaulibus, floribus flavis *parvis*, ungue petalorum calyce breviori, siliquis pedunculo *crasso brevissimo suffultis arcuatis stylo attenuato latitudine suae aequilongo terminatis*, valvulis . . .

Hab. prope *Schiraz* et in convallibus superioribus montis *Kuh-Barfi*. Kotschy No. 339 et 251 a.

Planta e speciminibus quae vidi bipollicaris, cauli simplici, foliis 6 lineas longis 3 latis, flores vix lineas 2 longi eis aliarum specierum tertiâ parte minores. Habitus *C. clavatae*, abs quâ stylo attenuato nec clavato dignoscitur. A *C. austriacâ* siliquis abbreviatis incurvis nec strictis rectis axi adpressis, stylo brevi nec elongato terminatis, a *C. Orientali* flore fere duplo minori, pedunculo brevi siliquae aequilato nec elongato eâ angustiori. Siliculae maturae alios praeberent characteres.

Brassica lativalvis Boiss. (Sect. *Eruca*.)

Br. caule tereti striato ramoso albicanti basi parce strigoso superne glabro, foliis parce strigosis radicalibus petiolatis *bipinnatisectis*, caulinis paucis sessilibus pinnatisectis laciniis omnium linearibus dentatis, racemis terminalibus post anthesin elongatis, floribus pedicello calyce breviori suffultis, petalis obovato-cuneatis pallide roseo-flavidis violaceo-nervosis calyce glabro duplo longioribus, siliquis axi adpressis ellipticis *quadricarinatis a latere subcompressis rostro plano triangulari-elongato acuto eis dimidio breviori terminatis*, valvulis valde convexis acutissime carinatis.

Hab. ad sinum *Persicum* Aucher No. 4169. D., in *Persiâ australi* Kotschy No. 896.

Planta ut videtur elata ramosaque, folia ambitu oblonga 3 pollices longa pollicem lata, laciniis lineam sesquilineamque tantum latis, flores *Erucae* seu *Raphani*. Siliqua 6-7 lineas longa diametro laterali $2\frac{1}{2}$ lineas lata. Valvulae $2\frac{1}{4}$ lineas latae. Rostrum tres lineas longum. *Br. Eruca* pro quâ hujus specimen incompletum floriferum inter plantas

Aucherianas habueram, longe differt foliis lyrato-pinnato-partitis, valvis dimidio angustioribus obscure carinatis rostro basi dimidio angustiori.

Erucaria grandiflora Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

Er. glabra caule erecto superne ramoso, foliis petiolatis bipinnati-partitis lobis oblongo-linearibus integris dentatisve summis pinnati-partitis laciniis anguste linearibus subintegris, racemis in anthesi capitatis dein elongatis, sepalis glabris apice ciliatis, *petalorum ungue exserto limbo amplo ovato-subrotundo retuso* violaceo, siliculae erectae axi adpressae *articulo inferiori cylindrico, superiori aequilongo ovato striato duplo latiori in stylum ei aequilongum abeunti.*

Hab. in declivibus apricis prope *Dalechi* et *Gere* Persiae australis Kotschy No. 74.

Quoad herbam et habitum *Er. Aleppicae* affinis abs quâ differt petalorum limbo fere duplo ampliori, siliculae articulo superiori inflato nec ut in eâ inferiorem non aequanti et ei tantum aequilato.

Er. leariloba longe differt laciniis anguste linearibus elongatis, articulo superiori toruloso elongato.

Farsetia umbellata Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

F. basi suffruticosa multicaulis tota tomento stellato aspero lepidoto canescens, caulibus subangulatis simplicibus erectis foliosis, foliis omnibus oblongo-lanceolatis obtusis basi attenuatis superioribus sparsis minoribus sublinearibus, racemo terminali *etiam fructifero corymboso-subumbellato,* pedicellis erectis calycem albidum parce tomentellum aequantibus, petalorum luteorum unguibus exsertis, laminâ lineari-oblongâ obtusâ, filamentis omnibus edentulis, siliculis pedicelli curvatione patenti-reflexis tomentellis ellipticis apice rotundatis stylo deciduo muticis *septo evanido uniloculalibus,* ovulis utrinque 2, seminibus fertilibus 1-2 orbicularibus marginatis.

Hab. ad rupes calcareas montis *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 576.

Caules caespitosi 9-10 pollicares, folia inferiora pollicaria sesquipollicariave 2-3 lineas apice lata, caetera minora, flores illos *F. suffruticosae* fere aequantes, siliculae 6-7 lineas longae 4 latae in umbellâ 8-10. Species ab omnibus racemo fructifero umbellato, septo evanido distinctissima prope *F. pendulam* collocanda.

AUBRIETIA PARVIFLORA Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

A. caespitosa tota indumento stellato griseo-tomentosa, caudiculis prostratis nudis, caulibus brevissimis, foliis parvis deltoideis utrinque 1-2 dentibus obsoletis instructis basi in petiolum brevem attenuatis, racemis terminalibus brevibus laxiusculis 5-8 floris, floribus parvis, sepalis tomentellis exterioribus basi saccatis petalis albis oblongis angustis obtusis in unguem attenuatis calyce sesquilongioribus, *filamentis omnibus alâ angustâ ad medium eorum in dentem obtusum desinente auctis,* siliculâ pedicello patenti dein stricto eâ paulo longiori suffultâ ovatâ inflatâ stellato-tomentosâ *lateraliter subcompressâ* stylo eâ aequilongo superatâ.

Hab. circa *Schiraz* Aucher 4169, ad rupes abscissas montis *Kuh-Barfi* prope eandem urbem Kotschy No. 342.

Planta dense caespitosa, folia eis A. deltoideae minora, flores albi dimidio minores vix 2 lineas longi. Siliculae inflatae $2^1/_4$ lineas longae $1^1/_2$ latae. Species notabilis floribus parvis, filamentis omnibus dentatis siliculis a latere obscure subcompressis.

ALYSSOPSIS KOTSCHYI Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

A. basi suffrutescens dense pulvinato-caespitosa tota tomento brevi stellato canescens, *foliis omnibus radicalibus oblongo-spathulatis obtusis integerrimis basi in petiolum brevem attenuatis,* racemis inter rosulas subsessilibus laxis subcorymbosis, floribus luteis parvis inferioribus longe, superioribus breviter pedicellatis, petalis obovatis calyce duplo longioribus basi in unguem attenuatis, pedicellis fructiferis tortis erectis strictis, siliquis tomentellis linearibus subincurvis cylindricis a dorso subcompressis stylo brevissimo obtuso mucronatis, valvulis lineari-ellipticis inflatis medio nervosis.

Hab. in fissuris rupium regionis summae montium *Kuh-Daëna* et *Kuh-Barfi* Persiae australis Kotschy No. 334 et 760.

Caespites densi pollicares, folia 3-5 lineas longa $1^1/_2$-2 lata. Racemi sessiles 10-16 flori pedicellis inferioribus 3-4 lineas longis, flores magnitudinis eorum *Alyssopsis deflexae,* siliquae $3^1/_2$-4 lineas longae lineam latae in eodem racemo normales et aliquando ut in *Holargidio,* tri-, quadri- et quinquevalves septis et placentis in pyramidem tetra- vel pentagonam coalitis! Species ab *Alyssopsi deflexâ* minutie, caulibus

nullis, foliis integris non sagittatis et c. distinctissima habitu *Chrysodrabas* referens.

COCHLEARIA APHRAGMODES Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

C. glabra glaucescens, caudiculis repentibus nudis, *caulibus nanis scapiformibus*, *foliis fere omnibus radicalibus* oblongo-lanceolatis, oblongisve petiolatis, caulinis sessilibus basi attenuatis, racemis subradicalibus brevibus paucifloris laxiusculis, floribus violaceis parvis pedicello eis aequilongo suffultis, racemi fructiferi axi flexuosâ, pedicellis patulis siliculâ brevioribus, siliculâ lineari cylindricâ basi apiceque subattenuatâ inflatâ inter semina torulosâ stylo ejus diametro breviori apiculatâ, *septo evanido*.

Hab. in glareosis regionis summae alpis *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 656.

Plantula sesquipollicaris caulibus aut potius scapis basi parce foliosis numerosis a basi fere racemosis e rosulâ foliorum radicalium ortis, folia cum petiolo 5-8 lineas longa 1-3 lineas lata. Racemi 7-9 flori. Flores *C. violaceae*. Silicula circ. 3 lineas longa. Affinis *C. glaucophyllae* et *violaceae*, abs quibus eximie differt staturâ nanâ, septo evanido etc.

ALYSSUM HETEROTRICHUM Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Eualyssum*.)

A. annuum totum adpressissime stellato-lepidotum griseum, caulibus humilibus ramosis lateralibus prostratis, foliis elliptico-lanceolatis obtusis basi attenuatis, *floribus minutissimis* in racemos sub anthesi densissime capitatos fructiferos elongatos dispositis, *petalis albis linearibus apice subretusis longitudinis calycis* hirsuti demum decidui, filamentis omnibus basi dente magno lanceolato acuto auctis, siliculis pedicello erecto-patulo eis paulo breviori suffultis ovato-ellipticis obtusis *stylo tenui brevissimo apiculatis planis* margine subincrassatis *pilis simplicibus sparsis asperis praeterea sub lente valida puberulo-pruinosis*, loculis biovulatis, seminibus oblongis angustissime marginatis.

Hab. ad muros hortorum prope ruinas *Persepolis* Kotschy No. 224.

Caules 3-4 pollicares, folia *A. campestris* et affinium, flores omnium minutissimi etiam eis *A. Szowitsiani* minores. Racemi fructiferi bipollicares, pedunculi sesquilineam longi, silicula 2 lineas longa sesqui-

lineam lata stylo lineae vix partem quartam longo apiculata; valde compressa omnino plana. Species e sect. *A. campestris*, ab omnibus caeteris neglectis pube silicularum simplici nec lepidoto-stellatâ distinctissima, siliculis planis *Menioci* sed multo minoribus.

Moriera umbellata Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

M. glaberrima glaucescens, caudiculis repentibus nudis *caulibus brevibus herbaceis* usque ad apicem foliosis simplicissimis, foliis parvis sessilibus elliptico-linearibus obtusis carnosulis basi attenuatis superioribus minoribus, floribus a summis foliis parum remotis minimis pedicello eis aequilongo suffultis *in racemum capitato-umbelliformem fructiferum non elongatum confertis*, sepalis basi subsaccatis violaceis obtusis anguste marginatis, petalis pallide violaceis linearibus calycem parum superantibus, siliculis suborbiculatis a latere compressis planis alâ loculis aequilatâ integrâ cinctis stylo emarginaturam angustissimam aequanti.

Hab. in glareosis regionum summarum alpis *Kuh-Daëna* Kotschy No. 780.

Caules tenues 2-4 pollicares e rhizomate tenui nudo pauci, folia 2-3 lineas longa lineam lata, umbella terminalis 12-18 flora, flores illis *Erophilae vernae* minores, siliculae 2 lineas longae $1^3/_4$ latae alâ rubellâ. A duabus speciebus prioribus generis caeteris neglectis caulibus herbaceis nec suffruticosis virgatis inflorescentiâ umbellatâ distinctissima. Facies *Crenulariae* et *Aethionematis*, abs quibus filamentis edentulis, *Eunomiae*, abs quâ siliculâ indehiscenti seminibusque pleurorrhizeis differt, characteribus et siliculae formâ generi *Morierae* apprime congruens.

Æthionema graecum Boiss. et Sprun.

Ae. glaberrimum glaucescens multicaule caulibus brevibus basi nudâ prostratis dein erectiusculis dense foliosis, *foliis parvis carnosis ovatis vel oblongis obtusissimis* sessilibus, inferioribus basi breviter attenuatis caeteris subamplexicaulibus racemis foliis supremis contiguis in anthesi capitato-corymbosis fructiferis elongatis pedicellis tenuibus florem aequantibus, petalis carneis sepala rubella anguste albo-marginata plus duplo superantibus, filamentis minoribus exalatis majoribus incurvis *unilateraliter alâ ad $^3/_4$ longitudinis in dentem obtusum abeunti auctis*, siliculis pedicello recurvo-patulo eis vix longiori suffultis obovato-obcordatis

basi angustatis apice rotundato-emarginatis stylo *sinu clauso emarginaturae duplo longiori apiculatis*.

Hab. in collibus calcareis *Graeciae, Pentelici* et *Hymetti* prope *Athenas*, montis *Parnes Atticae Argolidis*. Spruner.

Species pulchra *Ae. saxatili* et praesertim ejus varietati *ovalifoliae* affinis abs quo differt floribus duplo majoribus, filamentis ad tertiam vel quartam partem dentatis nec subedentulis sub antherâ ipsâ curvatis, siliculis obsolete emarginatis, stylo elongato.

Æthionema elongatum Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

Ae. glaberrimum basi suffruticosum multicaule caulibus tenuibus subangulosis virgatis elongatis basi foliosis superne longissime nudis, foliis parvis elliptico-linearibus obtusiusculis sessilibus basi attenuatis, racemis *terminalibus elongatis laxis*, petalis pallide carneis oblongo-spathulatis calyce subduplo longioribus, *filamentis majoribus alâ unilaterali ad medium abrupte truncatâ auctis*, siliculis pedicello axi stricto eis aequilongo suffultis ellipticis basi apiceque emarginatis, lobis basilaribus brevibus remotis eis emarginaturae superioris inter se approximatis, *stigmate in fundo emarginaturae sessili*, alâ utrinque diametro loculi aequilatâ, loculis monospermis.

Hab. sparsim in rupestribus alpis *Kuh-Daëna* Kotschy No. 583.

Caules virgati sesquipedales, folia 4-5 lineas longa lineam vel sesquilineam lata, racemi fructiferi 3-4 pollicares, flores magnitudinis *Ae. membranacei*, siliculae $3^1/_2$ lineas longae $2^1/_2$ latae. Affinis *Ae. stenoptero*, quod differt racemis corymbosis filamentis ad medium obsolete gibbis, stylo lobos emarginaturae superanti.

Lepidium erinaceum Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. Lepidiastrum.)

L. glaberrimum glaucescens *totum suffruticosum dense caespitoso-erinaceum*, caulibus humilibus parce foliosis a basi ramosissimis, ramis intricatis brevibus nudis rigidis apice acerosis, foliis ad ramorum basin paucis carnosis parvis oblongo-spathulatis sessilibus basi attenuatis, floribus paucis secus partem inferiorem ramorum laxiuscule racemosis pedicello recto brevissimo suffultis, calycis bigibbosi sepalis obtusis anguste albo-marginatis, petalis albidis oblongis integris calyce dubduplo longioribus in unguem attenuatis, filamentis filiformibus, *siliculis anguste*

oblongis a latere compressis apice longe attenuatis acutis stigmate sessili apiculatis basi rotundatis, valvulis navicularibus dorso carinato-rotundatis apteris, ovulis solitariis oblongis e funiculo dilatato supra medium loculorum insertis pendulis, septo angustissimo.

Hab. in alpe *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 701.

Suffrutex spinosissimus habitu omnino *Vellae spinosae* quam plane refert caespites densos erinaceos semipedales formans, folia vix 2-3 lineas longa, spinae terminales 6-9 lineas longae, flores 1-5 ad basin ramorum dissiti magnitudinis eorum *Cochleariae saxatilis*. Silicula valde acuminata circ. tres lineas longa facie laterali lineae $^3/_4$, dorsali lineae $^1/_3$ lata. Species distinctissima nulli affinis.

SCHIMPERA PERSICA Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

S. annua caule humili a basi ramoso *pilis papillosis crispulis parce hirsuto*, foliis lato-linearibus basi attenuatis pinnatipartitis costâ mediâ lobulatâ *partitionibus brevissimis triangularibus subreversis dentato-laceris rarius pinnatolobatis subruncinatisve* omnibus obtusis papillis brevibus subtus obsitis, caulinis ad ramorum ortum angustis integris, ramis brevibus patentibus extremitate racemos primum capitatos densifloros dein valde elongatos ferentibus, pedicellis strictis floris longitudinis, petalis flavis calyce flavido glaberrimo duplo longioribus, siliculis oblongis teretibus reticulato-rugosis indehiscentibus monospermis *inferioribus rectis in rostrum rectum compressiusculum eis aequilongum attenuatis*, superioribus incurvis rostro plano lineari angusto eis duplo longiori superatis.

Hab. in insulâ *Karek* sinus *Persici* Kotschy No. 7 florifera, prope *Dalechi Persiae australis* ad fontes petrolei No. 1009 fructifera.

Planta florifera 2-3 pollicaris, fructifera multum elongata, folia 2-3 pollicaria 4-6 lineas lata laciniis triangularibus oblongisve vix 2-3 lineas longis regulariter dentatis, flores magnitudinis eorum *Sch. Arabicae*, siliculae pedicello axi adpresso sesquilineam longo suffultae inferiores rectae illas *Rapistri rugosi* referentes sed uniarticulatae rostro lineam longo superatae, superiores loculi seminiferi curvatione angulo obtuso rostro 2-2$^1/_2$ lineas longo lineae $^1/_2$ lato terminatae. *Schimpera Arabica* huic affinis satis differre videtur foliis sinuato-dentatis caulibus glabriusculis, siliculis omnibus homomorphis loculo valde angulato-tuberculato rostro $^3/_4$ lineae lato eis triplo longiori terminatis.

Isatis raphanifolia Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

I. annua tota pilis brevibus subdeflexis hispidula, caulibus humilibus teneris a basi ramosis foliis petiolatis teneris *glabris pinnatipartito-lyratis,* partitionibus obovato-spathulatis basi attenuatis per paria remotiuscula dispositis, terminali majori, foliorum superiorum lobis lateralibus paucioribus lineari-spathulatis terminali elongato, racemis terminalibus laxiusculis, pedicellis tenuissimis erecto-patulis flore longioribus post anthesin deflexis apice non incrassatis, petalis intense luteis calyce glabro duplo longioribus, siliculâ hispidulâ parte inferiori a pedicello sursum usque ad loculum centralem incrassato-clavatâ vacuâ tereti, loculo centrali seminifero brevissimo incurvo aptero, *rostro terminali lineari apice vix dilatato truncato loculo non latiori.*

Hab. in umbrosis prope *Gere* inter *Abuschir* et *Schiraz* et ad fontes petrolei prope *Dalechi* Kotschy No. 67.

Caules semipedales ramosi ex eâdem radice plures, folia ea *Raphani* aut *Valerianae dioicae* vel *Cardamines pratensis* referentia sed minora vix bipollicaria partitionibus rotundato-spathulatis, sinubus rotundatis, flores in racemos 2-3 pollicares dispositi magnitudinis eorum *Is. Aleppicae.* Siliculae ad loculum centralem brevissimum superne sulcatum subtus gibbum subcarinatum angulo recto incurvae, parte inferiori a loculo ad pedicellum sensim attenuatâ obclavatâ vacuâ inflatâ tres lineas longâ, rostro vix tres lineas longo apice lineae $^2/_3$ lato. Species ab *I. campylocarpa* fructus curvatione affini eximie distincta foliis lyratis nec indivisis, pedicellis fructiferis non valde incrassatis clavatis, rostro terminali lineari truncato loculo non aequilato nec rotundato-spathulato loculoque duplo latiori.

Crambe Kotschyana Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

Cr. caulibus elatis ramosis superne angulatis ramisque glabriusculis, foliis radicalibus *petiolo longo retrorsum et breviter strigoso insidentibus* ambitu ovato-rotundatis *sinu lato cordatis* obsolete 5 lobis margine dentatis dentibus triangularibus, superne breviter et subtus *ad nervos copiose strigosis,* caulinis paucissimis parvis petiolatis ovato-oblongis argute lobatis, floribus albis magnis, filamentis majoribus apice bifurcis, siliculae articulo inferiori brevissimo cylindrico pedicello aequilongo, *superiori maximo globoso laevi mutico* spongioso-inflato.

Hab. ad latera occidentalia montis *Sabst Buschom* prope Schiraz. Kotschy No. 380.

Folia radicalia petiolo 7-9 pollices longo suffulta 6 pollices fere longa lataque, flores illis *C. cordifoliae* paulo majores, siliculae pars superior magnitudinis pisi. *C. cordifolia* nostrae affinis differt petiolis limboque subglabris, foliis indivisis margine argute laciniatis basi cordatis lobis emarginaturam subclaudentibus, fructu dimidio minori duro non spongioso.

CAPPARIDEAE.

Cleome oxypetala Boiss. in pl. Kotsch. Pers. Febr. 1845.

Cl. caulibus herbaceis erectis ramosissimis angulato-compressis glabris superne tantum glanduloso-asperis, ramis elongatis erectis, foliis glaucescentibus carnosulis petiolo eis subaequilongo suffultis ovato-subrhombeis basi apiceque breviter acutatis obtusiusculis obscure trinerviis, racemis florum terminalibus elongatis laxis nudis valde glanduloso-asperis, pedicellis flore duplo longioribus subpatulis infimis bracteolâ minimâ lineari suffultis caeteris basi nudis, sepalis oblongis acutis basi parce glandulosis, petalis *lanceolato-linearibus* in unguem longum attenuatis acutis calyce quadruplo longioribus *flavidis venâ longitudinali pinnatim ramosâ percursis,* siliquis . . . .

Hab. ad fontes petroleum fundentes prope *Dalechi* Persiae australis Kotschy No. 142.

Caules e rhizomate suffrutescente orti 1-2 pedales, folia inferiora majora pollicem et amplius longa lataque, caetera sensim minora magisque oblonga, racemi 3 pollicares, pedicelli 5 lineas longi, petala $3\frac{1}{2}$-4 lineas longa lineam aut paulo amplius lata. Affinis *Cl. glaucescenti* et *trinerviae* quarum prior a nostrâ differt foliis 5 nerviis, petalis dimidio brevioribus obovatis roseis reticulato-venosis, secunda foliis maxime glandulosis racemis bracteatis petalis obovatis etc.

VOLIARIEAE.

VIOLA PACHYRRHIZA **Boiss. et Hohenack. in pl. Kotsch. Kurd. 1843. (Sect.** ***Nomimium*** **Ging.)**

V. rhizomate lignoso crassissimo **caespitoso, caulibus maxime abbreviatis, subnullis,** ***squamis imbricatis tectis,*** **foliis omnibus radicalibus longe petiolatis parvis ovatis obtusiusculis margine parce papilloso-hirtis caeterum glabris glaucescentibus, stipulis folio adnatis minimis triangulari-lanceolatis, pedicellis solitariis radicalibus setaceis flexuosis folia aequantibus, floribus parvis, sepalis glaberrimis lanceolatis obtusiusculis angustissime albo-marginatis, petalis violaceis oblongo-spathulatis ebarbatis obtusis integris, calcare recto saccato obtuso petalis paulo breviori, stylo a basi incrassato-clavato, stigmate** ***trigono truncato obscure tridentato,*** **antheris appendice eas aequanti terminatis.**

Hab. in cavis rupium calcarearum excelsiorum montis ***Gara Kurdistaniae*** **Kotschy pl. Kurdistaniae No. 342.**

Planta habitu et crescendi modo insignis. Rhizoma pulvinos lignosos formans quorum ad latera et superficiem caulium loco insident glomeruli abbreviati squamis albidis petiolorum vetustorum reliquiis vestiti et ex apice quorum folia et flores exeunt. Folia 3-4 lineas longa petiolis basi dilatatis insidentia, pedunculi 5-6 lineas longi, flores magnitudinis ***Violae occultae*** **vel** ***cinereae.*** **Huic affinis sed eximie distincta glabritie, crescendi modo, stigmate etc.**

VIOLA POETICA **Boiss. et Spruner. (Sect.** ***Melanium*** **DC.)**

V. perennis glaberrima, caudiculis repentibus nudis, caulibus abbreviatis fere ad rosulam radicalem reductis, foliis integerrimis minimis ovatis enerviis obtusis petiolo eis quadruplo longiori suffultis, ***stipulis foliis simillimis et ab eis non dignoscendis,*** **pedunculis folio 2-3 plo longioribus prope apicem minutissime bibracteolatis, calycis laciniis oblongo-linearibus acutiusculis anguste albo-marginatis corollâ caeruleâ dimidio brevioribus, calcare appendiculis oblongis acutiusculis** ***subdimidio longiori crasso obtuso.***

V. alpina var. parviflora **Sprun. exs.**

Hab. in ***Parnasso*** **ad 6000′ altitudinis Spruner 1842.**

Petioli 5-7 lineas longi, lamina 2-3 longa, pedunculi bipollicares, flores magnitudinis *V. tricoloris* arvensis. Species pulchella affinis *V. Nevadensi* et *crassifoliae* Fenzl, ab utraque distincta stipulis foliis simillimis et ea aequantibus floribus minoribus. *V. alpina* stipulis oblongis petiolo adnatis longe distat.

RESEDACEAE.

Reseda bracteata Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Reseda* Tournef.)

R. annua tota breviter papilloso-scabrida, caulibus adscendentibus pumilis a basi ramosis angulatis, foliis omnibus petiolatis, inferioribus oblongis indivisis caeteris tripartitis anguste lanceolatis margine undulatis basi secus petiolum decurrentibus, spicis densis elongatis angustis cylindricis, floribus subsessilibus parvis, bracteis glabris subulato-setaceis scariosis in parte inferiori spicae flores non aequantibus *in superiori alabastra longe superantibus exsertis comosis,* calycis sexpartiti sepalis glabris oblongis margine scariosis, petalis 6 albidis calycem vix superantibus superioribus ad *medium strangulatis multifidis laciniis linearibus* inferioribus integris linearibus, nectario obsoleto papillari, ovario glabro, stigmatibus tribus, *capsulâ parvâ ovatâ* trigonâ trisulcâ *basi apiceque subangustatâ* glabriusculâ obsolete tridentatâ.

Hab. in Persiâ australi prope *Dalechi* et *Kaseroun* Kotschy No. 144 et 214 a.

Planta semipedalis caulibus basi prostratis, spicae floriferae bipollicares fructiferae tripollicares, flores e minutissimis generis illos *Resedellae glaucescentis* vix superantes. Capsulae magnitudinis *R. globosae* F. et M. *R. stenostachyae* Boiss. spicae angustia inprimis affinis, haec a plantâ Persicâ differt foliorum laciniis lineari-setaceis, bracteis abbreviatis nec setaceo comosis alabastro vix longioribus, ut calyces et ovaria papilloso-pruinosis, capsulis cylindricis apice truncatis non attenuatis.

CARYOPHYLLEAE.

Dianthus cinnabarinus Spruner (Sect. *Armeriastrum* Ser.)

D. glaberrimus, rhizomate multicauli basi suffrutescenti, caulibus erectis elongatis simplicibus obtuse angulatis laevibus, foliis anguste

linearibus superne attenuatis acutissimis rigidiusculis minime pungentibus subtus plurinerviis margine scabridis glabris viridibus, radicalibus paucis subabbreviatis caulinis inferioribus internodium aequantibus caeteris eo brevioribus longe acuminatis, vaginis folii latitudine triplo longioribus, floribus 1-4 terminalibus sessilibus congestis foliis lineari-setaceis calycem subaequantibus basi suffultis, involucri squamis 4 ovatis erubescentibus anguste marginatis *calyce fere triplo brevioribus apice obtusis in aristam rubellam eis aequilongam productis,* calycis cylindrici apice angustati viridis valde striati dentibus lanceolatis apice albido scariosis acutis, petalorum unguibus non exsertis, laminâ carnosâ patulâ obovato-cuneatâ obtusissimâ superne in dentes acutos angustos ejus latitudine triplo breviores fissâ, *superne cinnabarino-rubrâ* subtus flavescent *utrinque glandulis sessilibus adspersâ,* genitalibus inclusis.

Hab. in monte *Oetâ Thessaliae* Spruner, in apricis inter frutices regionis inferioris *Taygeti Laconici* prope *Anavryti* Heldreich Junio 1844.

Caules pedales aut etiam paulo longiores, folia caulina bipollicaria basi lineam lata superne valde attenuata, calyces 10-12 lineas longi, bracteae circiter tres lineas longae acumine eis aequilongo superatae, lamina petalorum pro plantae magnitudine parva circ. 4 lineas longa tres apice lata argute dentata. Pulchra species *Diantho Lydo* abs quo caeterum squamis brevissimis, capitulis paucifloris aliisque notis longe differt, affinis, petalis cinnabarinis glandulis sessilibus adpressis insignis.

Dianthus calocephalus Boiss. (Sect. *Armeriastrum.*)

D. perennis caulibus solitariis paucisve elatis simplicissimis teretibus caesiis, foliis linearibus acutis minime pungentibus margine sub lente obsolete scabridis radicalibus paucissimis florendi tempore siccatis canaliculato-plicatis, caulinis patulis canaliculatis in paria pauca remotissima dispositis, vaginâ folii latitudine quadruplo longiori foliis supremis aequilongâ, *racemis 5-7 brevissime pedunculatis bi- vel trifloris oppositis supremo unifloro omnibus contiguis in corymbum capituliformem congestis,* squamis vaginantibus acuminatis racemi pedunculum aequantibus suffultis, floribus super racemum brevissime pedicellatis squamâ acuminatâ suffultis, involucri squamis sex ovatis scariosis albidis *calyce triplo brevioribus apice rotundatis mucrone eis breviori* terminatis, calycino tubo cylindrico eximie rubello striato dentibus triangularibus acutis, petalorum ungue non exserto, laminâ parvâ ovato-cuneatâ subtruncatâ apice obtuse denticulatâ facie superiori ad medium parce et breviter

barbatâ rubello-igneâ patulo-recurvâ, staminibus breviter exsertis, stylis longe exsertis circinatis.

Hab. in rupibus declivitatis septentrionalis *Tmoli* inter Bozdagh et *Sardes* ubi fructiferum legi Julio 1842.

Caules bi- et tripedales, folia caulina 2-3 pollicaria basi sesquilineam lata, vaginae 6-8 lin. longae. Capitula corymbosa valde conferta 9-16 flora. Calyces circ. septem lin. longi sesquilineam diametro lati, lamina petalorum $2\frac{1}{2}$ lineas longa 2 lata. Affinis *D. capitato* DC. qui differt capitulis minoribus squamis latissimis calyces subaequantibus, laminâ petalorum duplo majori, et *D. giganteo* qui habet capitula majora et bracteas lanceolatas nec mucronato-aristatas. Affinis quoque *D. Lydo* qui longe differt surculis sterilibus, foliis radicalibus numerosis setaceo-complicatis, squamis amplissimis acuminatis calycem aequantibus, petalis carneis duplo majoribus.

SILENE RADICOSA Boiss. et Heldreich in pl. Tayg. exs. Febr. 1835. (Sect. *Siphonomorpha.*)

S. perennis rhizomate crasso caespitoso pluricauli, foliis radicalibus numerosis caespitosis obovato-spathulatis apice obtusis breviter acuminatis longissime in petiolum superne canaliculatum margine ciliatum attenuatis margine subconvolutis ciliato-hirtulis subtus ad nervum medium unicum hirtulis caeterum glabris carnosulis, caulibus erectis gracilibus simplicissimis remotissime 3-4 paribus foliorum lineari-spathulatorum dein linearium brevissimorum acutorum instructis, *floribus 3-4 terminalibus approximatis in axillis supremis solitariis* lateralibus brevius, terminali longiuscule pedicellatis omnibus erectis, bracteis linearibus pedicello brevioribus, *calyce coriaceo* cylindrico-clavato basi truncato glaberrimo extus pallide virenti intus albido decemstriato dentibus brevibus triangularibus acutis patenti-recurvis anguste albo marginatis ciliato-lanatis, petalorum laminis parvis patulis flavidis ad medium usque in lacinias lineares fissis basi ecoronatis bigibbosis, filamentis stylisque glabris, *carpophoro capsulâ oblongâ calyce inclusâ triplo breviori.*

Hab. ad limites superiores tertiae regionis *Taygeti* loco *Agia Barbara* dicto de Heldreich Julio 1844.

Folia radicalia cum petiolo 2-$2\frac{1}{2}$ pollicaria limbo superne 3-4 lineas lato, caules sesquipedales, flores magnitudinis *S. nutantis,* sed lamina petalorum brevior. Ei, *S. spinescenti* Sibth. et *S. Sieberi* Fenzl affinis, sed diversa inflorescentiâ e floribus paucis alternis nec e ramu-

lis trichotomis constanti, calyce foliisque coriaceis, carpophoro brevissimo etc.

CERASTIUM LAXUM Boiss. et Heldr. (Sect. *Orthodon.*)

C. annuum, caulibus tenuibus a basi dichotome ramosissimis elongatis ramisque *pilis retrorsum adpressis hirsutis,* foliis sessilibus ovatis obtusis adpresse hirsutis, bracteis minimis oblongis acutis apice membranaceo-marginatis subtus margineque longissime ciliatis, floribus longissime pedunculatis paniculam laxissimam formantibus, pedunculis florum in dichotomiis sitorum nudis, lateralium ad medium bracteolatis omnibus post anthesin apice recurvis, sepalis ellipticis *dorso longe et adpressiuscule ciliatis late albo-membranaceis,* petalis cuneatis apice rotundato-bilobis calyce sesquilongioribus, capsulae cylindricae apice paululum constrictae calyce vix longioris dentibus rectis brevibus linearibus apice truncatis margine subrevolutis, seminibus reniformi-compressis eximie tuberculatis.

Hab. in umbrosis montis *Itomes* Messeniae, de Heldreich Majo 1842.

Caules ut videtur diffusi $\frac{1}{2}$-1 pedales, pedicelli 1-sesquipollicares flores magnitudinis *C. peduncularis* cui affine est, sed abs quo eximie differt sepalis ovato-oblongis margine hyalino parte herbaceâ triplo latiori cinctis adpresse ciliatis nec longe hispidis, seminibus duplo majoribus.

FRANKENIACEAE.

HYPERICOPSIS Boiss.

Calyx tubo ovato-cylindrico sulcato sexangulari inter angulos membranaceo, limbo brevissimo patulo 5-6 dentato dentibus triangularibus. Petala 6-7 lineari-lanceolata, limbus obtusus calyce longior patulus in unguem sensim attenuatus, ungues inter se conniventes liberi. Stamina 20-24 hypogyna filamentis basi dilatatis usque ad medium inter se in tubum irregulariter fissum subcoalitis aut potius conniventibus, imâ basi et parte dimidiâ superiori liberis filiformibus. Antherae biloculares extrorsae medio affixae usque ad medium bipartitae. Ovarium sessile uniloculare. Styli 4 fere totâ longitudine in unum filiformem coaliti

apice tantum liberi. Stigmata minute capitata. Capsula ovata tetragona unilocularis quadrivalvis (an semper?) polysperma valvulis parte inferiori medio placentiferis. Herba Persica perennis habitu *Hyperici* floribus roseis foliis quaternatis axillis ramigeris, inflorescentiâ dichotome cymosâ.

Novum Frankeniacearum genus, a Frankeniâ numero partium calycis corollaeque aucto staminibus multiplicatis, filamentis inferne inter se subcoalitis distinctissimum.

HYPERICOPSIS PERSICA Boiss.

Frankenia Persica Boiss. in Kotschy pl. Persiae exs. No. 642.

Radix perennis edens caules plurimos basi adscendentes erectos pedales sesquipedalesve teretes duros pennâ anserinâ tenuiores superne hirsutos ad verticillos foliorum incrassatos. Folia quaternatim disposita sessilia ovata obtusa margine subrevoluta pruinoso-tomentella margine et facie superiori praeterea pilis longioribus diaphanis aspera, circ. 3 lineas longa $2\frac{1}{2}$ lata, floralia basi truncato subretusa, axillaria praecipue in caulibus sterilibus valde revoluta angustata linearia brevia. Verticilli foliorum remotiusculi ramulos 2 oppositos breves in parte inferiori caulium steriles in superiori floriferos edentes. Caulis superne dichotome cymoso-corymbosus, cymis primum confertis dein elongatis. Flores in dichotomiis sessiles foliis binis ea subsequentibus bracteati magnitudinis eorum *Hyperici pulchri*. Numerus partium verticillorum floralium variabilis. Calyx breviter cylindricus circ. 3 lin. longus tubo subcoriaceo 6 angulato 6 sulcato hirsutissimo, dentibus brevibus patulis triangularibus acutiusculis anguste albo-marginatis. Petala rosea tenerrima lanceolata obtusa calyce sesquilongiora, limbus patulus basi sensim in unguem attenuatus. Stamina breviter exserta filamenta parte mediâ inferiori dilatata inter se in tubum irregulariter fissum potius conniventia quam vere coalita (de hoc omne dubium solvere e floribus siccis paucissimis difficile fuit) imâ basi et parte superiori libera. Styli 5 stamina aequantes summo apice tantum liberi. Capsula immatura calyce inclusa eo multo minor breviorque. Planta staturâ, floribus magnis, habitu *Hypericum tomentosum* mire referens.

Hab. in Persiâ australi ad lacum salsum *Nemek Derja* prope *Schiraz* Kotschy No. 462.

LINEAE.

LINUM ALBUM Kotschy pl. Pers. exs. Febr. 1845.

L. perenne glabrum glaucum, caulibus herbaceis duris albidis subangulatis incurvo-adscendentibus basi nudis dein parce ramosis foliosis, foliis *sparsis sessilibus* eglandulosis obovatis oblongis breviterque lanceolatis obtusis margine anguste albido sub lente scabris, floralibus *lineari-lanceolatis*, inflorescentiâ dichotome cymosâ laxissimâ pauciflorâ, floribus magnis in dichotomiis longius at secus ramos brevissime pedunculatis, sepalis lanceolato-linearibus acutis eglandulosis margine membranaceis, corollae sympetalae calyce duplo longioris *petalis albis* apice rotundatis unguibus basi sejunctis, stylis elongatis *stamina multo superantibus*, stigmatibus cylindricis, capsulâ subsphaericâ longiuscule acuminatâ calyce dimidio breviori.

Hab. inter segetes in collibus prope *Schiraz* Kotschy No. 347 in *Persiâ anstrali* ad Ispahan Aucher No. 4274.

Caules pedales basi nudi adscendentes incurvi, folia 6-9 lineas longa tres lata, flores pollicem longi illis *L. leucanthi* majores quod a nostro differt foliis imis dense rosulatis formae diversae, bracteis setaceis, stylis staminibus multo brevioribus etc.

LINUM PERSICUM Boiss loc. cit. Febr. 1845.

L. basi suffruticosum multicaule dumosum glabrum, caulibus virgatis erectis rigidulis superne parce ramosis simplicibusve, foliis sparsis paucis parvis sessilibus *lineari-lanceolatis canaliculatis subrecurvis* basi eglandulosis glaucescentibus glabris, summis linearibus squamiformibus, floribus cymarum *abortu solitariis terminalibus rarius 1-2 lateralibus brevissime pedunculatis*, sepalis a basi lanceolatâ late marginatâ *acuminato-setaceis* papillari-ciliatulis caeterum glabris corollâ plus dimidio brevioribus, petalis oblongo-spathulatis inter se subconnexis albis, stylis *stamina non aequantibus*, stigmatibus capitato-clavatis, capsulâ globosâ acuminatâ calyce breviori.

Hab. in convallibus ad radices montis *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 729, Aucher No. 4276.

Caules $^1/_2$-1 pedales virgati dumosi rigidi; folia subabortiva 5-6 lin. longa 1-2 lata contorta recurva, flores magnitudinis *L. tenuifolii*, a praecedente specie valde diversa rhizomate suffruticoso, ramosissimo, foliis formae diversae, sepalis a basi latiori acuminato-setaceis nec a basi ipsâ lanceolatis, floribus dimidio minoribus stigmatibus formae diversae stamina non aequantibus. A *L. leucantho* diversum deficientiâ rosulae radicalis, foliorum formâ, sepalis basi latissime marginatis etc.

MALVACEAE.

Althaea Aucheri Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Althaea-strum* DC.)

A. *tota indumento stellato leproso densissimo pannosa*, caulibus erectis herbaceis angulatis crassis, foliis petiolo ea aequanti vel superanti suffultis superne rugosis subtus prominenti-nervosis inferioribus obsolete quinquelobis lobis brevissimis terminali majori acuto, supremis subtriangularibus indivisis, omnibus margine denticulatis, stipulis parvis sublinearibus deciduis, *floribus axillaribus solitariis* pedunculo petiolo breviori suffultis, involucelli 5 partiti laciniis linearibus calyce brevioribus, calycis partitionibus ample triangularibus acutiusculis, petalis roreis retusis calyce duplo longioribus, carpellis tomentosis secus facies contiguas radiatim obsolete rugosis dorso convexis.

Hab. in collibus ad lacum salsum *Nemek-Derja* Kotschy No. 461 prope *Ispahan* Aucher No. 852.

Caules $1^1/_2$-2 pedales, folia petiolo 2-4 pollicari suffulta 2-3 pollices longa $1^1/_2$-2 lata, flores magnitudinis eorum *Malvae Alceae*. Species pedunculis unifloris abbreviatis indumentoque densissimo pannoso-leproso totas plantae partes vestienti ab omnibus sectionis distinctissima.

ACERINEAE.

Acer velutinum Boiss. in Pl. Kotschy Pers. Febr. 1845.

A. foliis palmato-quinquelobis supra glabris subtus *etiam fructu maturanti dense velutinis* glaucis albidis *lobis acutis* inaequaliter cre-

nato-lobulatis floribus . . . cum foliis nascentibus, *racemis abbreviatis basi compositis erectis?,* samaris longe pedicellatis *junioribus dense albo-tomentosis* alis primum e basi incurva erectis parallelis dein erecto-subpatulis.

Hab. in sylvis Persiae borealis in *Ghilano* Aucher No. 4293 A, *australis* Kotschy No. 893.

Folia omnino formae et magnitudinis *A. Pseudoplatani* cui primum retuleram, sed quod foliis subtus semper glabris, racemo elongato pendulo differt. Foliorum indumento nostra species *A. obtusato* W. K. propior est quod vero foliorum lobis rotundatis, fructusque glabri alis valde patulis diversum est. Species quoad flores, quos non vidi, examinanda ut ejus vera affinitas pateat.

ACER CINERASCENS Boiss. in Pl. Kotschy Pers. Febr. 1845.

A. ramis tenuibus tortuosis cinereis, foliis utrinque pallide virentibus glaucis *etiam adultis petiolisque pube brevi adpressiusculâ velutino-pubescentibus* cinerascentibus transverse ovatis basi rotundatis subcordatisve apice trilobis, lobis subaequalibus subrotundis obtusissimis, corymbis florum terminalibus subsessilibus paucifloris, *pedicellis abbreviatis pubescentibus,* staminibus e calyce exsertis, samaris . . . .

Hab. in *Persiâ australi* prope urbem *Schiraz* Kotschy pl. exs. No. 37. Huc quoque referri debet specimen pessimum absque floribus nec foliis in collectione Aucherianâ No. 4295 ex montibus ad *Sinum Persicum.*

Haec species, quam nunc dubitanter tantum propono, foliis et characteribus *A. Monspessulano* valde affinis est et forsan hujus varietas, tamen propter notas sequentes hanc ut speciem propriam habemus donec examinatio ulterior et praesertim fructus autopsia de hac plura docuerit. Rami cortice cinereo-albâ glaucâque vestiti sunt. Petioli pedicellique etiam adulti breviter velutino-pubescentes sunt, in *A. Monspessulano* autem juniores pilis longis sparsis obsiti dein glabri, foliorum lobi in nostrâ plantâ breviores obtusiores ovato-rotundati nec triangulari-ovati, pedicelli tandem breviores.

GERANIEAE.

Geranium trilophum Boiss. in pl. Kotsch. Pers. Febr. 1845. (Sect. *Columbinum* M. et K.)

G. annuum pilis patentibus molliter hirsutum, caule simplici erecto parce ramoso, foliis longiuscule petiolatis rotundatis fere ad basin 5-7-palmatifidis, partitionibus trilobis basi cuneatis, lobis rotundatis saepe dentatis floribus axillaribus terminalibusque paucis pedunculo eis longiori suffultis, sepalis ovatis hirsutis carinatis breviter aristatis valde inaequilatis, petalis calyce duplo longioribus obovato-cuneatis retusis roseis basi intense violaceis et utrinque ciliatulis, fructu rostro recto eo paulo longiori terminato, *valvulis dorso longitudinaliter alato-tricarinatis profunde trisulcis, carinis marginalibus margine pectinato-dentatis dentibus carinae angulo recto insidentibus carinâ mediâ productiori integrâ ante carpelli apicem truncatâ evanidâ,* seminibus laevibus oblongis obtuse quadrangularibus.

Hab. in rupestribus montanis prope *Dalechi et Gere Persiae australis* Kotschy No. 222.

Caulis 6-9 pollicaris, folia diametro 12-15 lineas lata, flores illis *G. Pyrenaici* paulo majores. Species in sectione carpellorum formâ distinctissima.

Geranium Kotschyi Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Batrachium.*)

G. radice crassâ *nodoso-cylindricâ basi sublateraliter tuberculis globosis concatenatis auctâ,* caule erecto *pumilo* paulo supra basin bifurcato ramisque pubescenti-cinereis, foliis radicalibus nullis, caulinis petiolatis suborbiculatis palmatim multifidis *laciniis angustissime linearibus* floralibus sessilibus minimis laciniis abbreviatis, omnibus adpresse cinereis, stipulis scariosis triangulari-lanceolatis, floribus in racemos umbelliformes 4-7 floros dispositis pedicello eis aequilongo suffultis, sepalis tomentellis ovatis anguste albo-marginatis *muticis,* petalis roseis retusis obovato-cuneatis basi ciliatis calyce triplo longioribus, fructus rostro apice *in stylum longiuscule attenuato.*

Hab. in glareosis prope nives montis *Kuh-Barfi* prope *Schiraz* Kotschy No. 331.

Radix cylindrica basi horizontaliter incurva tuberculosque spongiosos compressos 3-4 moniliformiter conjunctos avellanâ crassiores ferens, caulis cum inflorescentiâ paniculatâ confertâ multiflorâ vix 3-4 pollicaris. Folia diametro 6-8 lineas lata in lacinias tenues multifida, flores illis *G. tuberosi* minores, fructus rostrum circ. sex lineas longum. *G. tuberoso* et *macrostylo* affine ab utroque caule pumilo, indole radicis, laciniis foliorum tenuibus diversum, a priori praeterea stigmate non sessili a posteriori sepalis muticis.

N. B. In descriptione *Erodii leucanthi* Diagn. I. p. 60. synonymon *Er. chrysanthi* L'hérit. delendum est. Hanc plantam rarissimam nuper in monte *Malevo* Laconiae legit amic. de Heldreich et in floribus vivis colorem vivissime aureum observavit, caeterum pluribus aliis notis ab Er. leucantho differt.

AMPELIDEAE.

Cissus vitifolia Boiss. in Kotschy pl. Pers. Febr. 1845.

C. glaberrima, ramis cortice pallide brunneâ vestitis teretibus striatis, junioribus glauco-virentibus, internodiis petioli fere longitudinis, foliis petiolo eis aequilongo suffultis pallide virentibus truncato-cordatis ovato-rotundis transverse paulo latioribus parum profunde sub-5lobis, lobis lateralibus saepe obsoletis omnibus profundiuscule dentatis dentibus triangularibus acutis, cirrhis nullis, pedunculis oppositifoliis petiolo longioribus pluries dichotomis racemos corymbosos confertifloros ferentibus, bracteolis scariosis ovatis obtusis ad dichotomias sitis, calyce scutellari integro obscure 5-sinuato eglanduloso, floribus virescentibus minimis.

Hab. in rupibus abscissis ad radices montis *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 726.

Rami striati illis *Vitis viniferae* paulo tenuiores, internodia sesqui-bi-pollicaria, folia $2^1/_2$ poll. longa tres lata obsolete lobata sed argute et profunde dentata, racemi pedunculo $1^1/_2$-2 pollicari suffulti, flores illis *Vitis viniferae* minores, fructus ex cl. Kotschy amari. Ab omnibus *Cissis* Arabicis Forskahlii diversissima.

RUTACEAE.

Aplophyllum pumilum Boiss. cujus plura specimina e Cariâ accepi mihi nunc formis intermediis in *Hapl. suaveolens* DC. = *H. ciliatum* Grisebach transire videtur et forsan tantum hujus varietas minor petalis sepalisque angustioribus capsulis crebrius tuberculatis est.

LEGUMINOSAE.

Argyrolobium Kotschyi Boiss. in Kotsch. pl. Pers. exs. Febr. 1845.

A. parce et adpresse canescens, caulibus tenuibus subfiliformibus prostratis flexuosis parce ramosis, stipulis triangulari-lanceolatis acutis minimis persistentibus, foliis petiolo eis paulo breviori suffultis trifoliolatis foliolis lateralibus obliquis latere interiori rectiusculis exteriori rotundatis, foliolo intermedio obcordato basi cuneato, pedunculis axillaribus *folio 2-3 plo longioribus* apice 4-5 floris, bracteolis setaceis pedicello brevioribus, calycis corollâ fere dimidio brevioris labio superiori fere ad basin usque bidentato inferiori ad tertiam partem tridentato dentibus acutis, vexillo pallide luteo secus lineam mediam parce sericeo caeterum glabro ovato *rotundato integro* estriato, alis cultriformi-oblongis carinam rubram acutiusculam superantibus vexillo brevioribus, leguminibus anguste linearibus compressis rectis adpresse et parce sericeis breviter et oblique mucronatis *10-12 spermis calyce 5-6 plo longioribus.*

Hab. in pascuis lapidosis prope *Dalechi* Persiae australis Kotschy No. 137.

Affine foliis et habitu *A. trigonelloidi* Jaub. et Spach. Illustr. t. 60. quod a nostro differt pedunculis folio vix longioribus, vexillo fusco emarginato, legumine 4-6 nec 10-12 spermo calyce 2-3 plo nec 5-6 plo longiori 5-8 lineas longo 2 lato nec 12-15 lineas longo vix sesquilineam lato.

Glycyrrhiza flavescens Boiss.

Gl. caule humili angulato rubello pubescenti-hirtulo basi nudo, stipulis ovatis magnis foliorum abortivorum squamoso, dein folioso parce ramoso, foliis 4–6 jugis, foliolis petiolulatis nigrescenti-viridibus ovatis obtusis subtus ad nervos margineque pubescentibus, stipulis longis latiuscule linearibus acutis, floribus in spicas densas elongatas breviter pedunculatas folia superantes axillares dispositis, pedicellis brevissimis, bracteolis ad squamulam minutissimam reductis, calycis hirtuli labio superiori brevissime bidentato dentibus triangularibus, inferioris tridentati dentibus lanceolatis tubo triplo brevioribus intermedio breviori, *corollâ flavescenti* vexillo plicato-compresso acutiusculo alas paulo superanti, alis lineari-falcatis extremitate subdilatatis rotundatis, carinâ alas subaequanti diphyllâ *obovato-spathulatâ obtusissimâ,* ovario elongato, legumine . . .

Hab. in *Cilicia* circa *Adana* Aucher No. 994.

Planta 8–10 pollicaris, folia circ. 3 pollices, foliola 5–6 lineas longa 2–3 lata, spicae floriferae 3–4 pollicares, flores eis aliarum *Glycyrrhizarum* paulo breviores. Quamvis fructus non viderim eam huic generi pertinere non dubito; species caeteris neglectis vexillo carinâque non acuminatis ab omnibus aliis distinctissima.

Colutea Persica Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

C. fruticosa glabra ramis rubellis, *ramulis junioribus pelliculâ albidâ tectis,* foliis remote trijugis, *foliolis carnosulis* glaucescentibus brevissime petiolulatis subrotundis obtusis vel saepius truncato-emarginatis, pedunculis 3–5 floris, calyce margine nigro-ciliolato, vexilli gibbis obsoletis, alarum *oblongo-linearium margine convolutarum carinae subaequilongarum lobo basilari ungui subaequilongo,* carinâ obtusissimâ, leguminibus longe stipitatis demum apice hiantibus.

Hab. in fauce *Perezend* Aucher No. 4348, in umbrosis faucium montis *Kuh-Delu* Kotschy No. 511.

Species ab omnibus distinctissima foliolis carnosis exsiccatione fragillimis, ramis albidis, a *C. arborescente* et *cruentâ* praeterea alis margine convolutis, a *C. Haleppicâ*, quae hoc quoque charactere gaudet, eis non anguste linearibus carinam excedentibus sed late linearibus carinam aequantibus loboque basilari unguem subaequanti nec ungue dimidio breviori.

Chesneya Kotschyi Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

Ch. tota dense velutina cano-cinerea, caulibus brevissimis a basi foliosis prostratis, foliis 5 jugis cum impari, foliolis oppositis subsessilibus approximatis ovatis truncato-retusis muticis, stipulis subrotundis apice integris vel 3-5 dentatis, pedunculis 1-2 floris petiolo brevioribus, calycinis dentibus triangulari-lanceolatis acutis, labii inferioris dente intermedio lateralibus dimidio breviori, corollâ violaceâ, vexillo extus velutino, leguminibus (junioribus) dense albo-tomentosis breviter mucronatis.

Hab. in monte *Kotele Malo* prope *Dalechi* Kotschy No. 163.

Caules 1-3 pollicares, foliola circ. 4 lineas longa tres lata marginibus inter se contigua. Calyx cylindricus aut etiam basi latior. Corolla pollicaris. *Ch. Olivieri* affinis sed plurimis notis distincta.

Oxytropis chrysocarpa Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

O. acaulis caespitosa *tota argenteo-cana,* foliis 10-12 jugis foliolis ellipticis plicatis approximatis, scapis folia vix superantibus subcapitatis 6-9 floris bracteolis lineari-membranaceis pedicello longioribus, calycis laciniis nigricantibus *tubo paululum longioribus setaceis,* vexillo oblongo retuso alis longiori, alis obtusis carinâ longioribus, carinâ parum gibbâ sub apice rotundato longe setaceo-mucronatâ, leguminibus oblongo-cylindricis obscure triquetris incurvis in mucronem attenuatis longe et patule flavescenti-hirsutis.

Hab. in glareosis calcareis nivalibus alpium *Kuh-Delu* et *Kuh-Daëna Persiae australis* Kotschy No. 475 et 708.

Foliola 2-3 lineas longa, pedunculi 2-3 pollicares, flores magnitudinis *Ph. astragalinae,* carnei? carinâ saepe violascenti mucrone lineam circ. longo. Legumen pollicare aut paulo brevius diametro $2^1/_2$ lineas latum subtriquetrum superne canaliculatum subtus anguloso-convexum. Prope *O. Persicam et Aucheri* collocanda, ab utraque distinctissima.

Phaca Zerdana Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

Ph. perennis acaulis caespitosa tota pube adpressiusculâ cinerascens, stipulis membranaceis triangularibus brevibus liberis, foliis 5-6 jugis, foliolis minimis oblongis truncatis, scapis gracillimis folia aequantibus vel superantibus, floribus 6-10 violaceo-caeruleis in capitulum approxi-

matis, calycis corollâ plus dimidio brevioris nigro-hirti *dentibus parvis obtusis* tubo *plus triplo brevioribus*, vexillo alas carinamque gibbam superanti, legumine calyce triplo vel quadruplo longiori oblongo a dorso subcompresso facie superiori canaliculato inferiori carinato subincurvo breviter mucronato *elegantissime maculis albis purpureisque variegato*.

Astragalus Zerdanus Boiss. diagn. No. 2. p. 51.

Hab. in alpibus *Zerdkoh* Aucher loco citato, in glareosis montis *Kuh-Daëna* Kotschy No. 746.

Legumina $3\frac{1}{2}$ lineas longa 2 lata. Propter legumen distincte uniloculare haec species inter *Phacas* quibuscum optime congruit nec inter *Astragalos* militare debet.

PHACA OVIGERA Boiss.

Ph. caudicibus lignosis procumbentibus, caulibus brevissimis, petiolis *confertis longis rigidis apice spinosis 10-12 jugis,* foliolis parvis ovatis, pedunculis 2-3 floris folio triplo brevioribus, floribus . . . legumine *magno inflato ovato corneo* uniloculari purpureo albo-picto.

Astragalus ovigerus Boiss. Diagn. No. 2. p. 67.

Hab. in *Persiâ* Aucher loc. cit.

Eâdem ratione quâ species praecedens *Phacis* adjungenda est. Flos adhuc ignotus. Habitus omnino *Tragacanthae*.

ASTRAGALUS DAENENSIS Boiss. (Sect. *Hypoglottidei*.)

A. perennis caespitosus totus adpresse cinerascens, caulibus tenuibus adscendentibus diffusisve, stipulis in *unam membranaceam albidam oppositifoliam brevissime bidentatam glabram* coalitis, petiolis subnullis, foliolis sub 10 jugis ellipticis approximatis acutiusculis, pedunculis folio brevioribus terminalibus *capitato 6-10 floris,* inflorescentiâ omni *adpresse nigro-pilosâ,* calyce tubuloso corollâ dimidio breviori dentibus lineari-setaceis tubo vix brevioribus, corollâ violaceâ, vexillo lineari retuso alas carinamque multo superanti, legumine . . . .

Hab. ad latera meridionalia montis *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy.

Caules 2-3 pollicares, foliola circ. 2 lineas longa lineam lata, flores conferti $2\frac{1}{2}$ lineas longi. Habitus *Astr. Lydii* sed flores triplo minores. Affinis quoque *A. alyssoidi* qui pedunculis elongatis, capitulis cylindraceis differt.

Astragalus melanodon Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Anthylloidei* DC.)

A. perennis, caespitosus totus adpresse canescens caudiculis prostratis brevissimis, foliis ad caudiculorum nudorum apicem approximatis paucis petiolatis 8–9 jugis, foliolis oblongis minutissimis approximatis obtusis, stipulis in unam brevem obtusam oppositifoliam bidentatam petiolo adnatam coalitis, scapis tenuibus incurvis folio longioribus apice capitato 3–7 floris, floribus sessilibus basi bracteolatis, calyce pilis adpressis nigris albis intermixtis sericeo-tubuloso, dentibus nigricantibus subulatis rectis tubo post anthesin fisso dimidio brevioribus, corollâ (e cl. Kotschy) albâ calyce duplo longiori, vexillo integro alis paulo longiori, legumine calyce duplo longiori ovato compressissimo latere superiori rectiusculo inferiori convexo longiuscule mucronato longe pilis albidis hispido.

Hab. in regionibus summis alpis *Kuh-Daëna* Persiae australis ad nives Kotschy No. 765.

Folia cum petiolo vix pollicaria, foliola 1½–2 lineas longa, flores circ. sex lineas longi, legumina 7–8 lin. longa 2½ lata triquetro-compressissima. Habitus et inflorescentia A. psoraleoidis qui caeterum stipulis longe differt et A. Fresenii qui omnibus partibus duplo vel triplo major est. Per errorem hanc speciem *Hypoglottideis* adnumeraveram. Etsi calyx fructu maturato non infletur sed laceretur propter affinitatem cum aliis speciebus *Anthylloideis* adnumerari debet, ad quosdam *Radicifloros* quoque accedens.

Astragalus griseus Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Anthylloidei* DC.)

A. perennis totus pube densâ adpressiusculâ albidâ sericeo-asper, caulibus brevissimis basi nudiusculis superne dense foliosis stipulis linearibus inter se liberis petiolo adnatis, foliis longiuscule petiolatis 10–12 jugis, foliolis approximatis ellipticis obtusiusculis, pedunculis rigidiusculis folia superantibus apice capitato 10–15 floris, floribus sessilibus basi bracteolatis, calycis pilis albis nigrisque crispis hirsuti post anthesin fissi laciniis tenuissime setaceis flexuosis tubo paulo brevioribus, corollâ violaceo-flavescenti dentibus calycinis paulo longiori, vexillo rotundato alas carinamque parum excedenti, capitulo fructifero denso

ovato, legumine brevissime ovato compresso-triquetro longe acuminato lanâ albidâ densissimâ omnino obtecto.

Hab. in siccis superioribus alpis *Kuh-Delu* Kotschy No. 527.

Habitus *Anthyllidis Tejedensis.* Affinis *A. molli* et *chrysotricho.* Ambo ab eo indumento diverso, capitulis cylindraceis elongatis, floribus fere duplo majoribus differunt.

Astragalus plebeius Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Radiciflori* DC.)

A. perennis adpresse griseus, caudiculis prostratis nudis, caulibus brevissimis nullisve, foliis breviter petiolatis 7-8 jugis, foliolis approximatis ellipticis obtusiusculis, stipulis triangulari-lanceolatis inter se liberis basi petiolo adnatis, pedunculis brevissimis folia vix superantibus capitulum 8-10 florum ovato-rotundum ferentibus, floribus subsessilibus parvis bracteâ membranaceâ brevi suffultis, calycis tubuloso-ventricosi crispo-hirsuti dentibus setaceis flexuosis tubo subaequilongis, corollae carneae? calycinis laciniis vix longioris vexillo integro alas excedenti.

Hab. in fertilioribus alpis *Kuh-Delu* Kotschy No. 485.

Caudiculi tenues breves, caules foliaque vix pollicaria, capitula magnitudinis Avellanae, flores circ. tres lineas aut paulo amplius longi, e minimis generis. Nescio an non melius inter *Anthylloideos* prope *A. melanodon* militaret?

Astragalus sphaeranthus Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

A. totus dense sericeo-asperulus rhizomate lignoso caules brevissimos basi prostratos nudos superne foliosos edenti, foliis breviter petiolatis, foliolis lineari-ellipticis subcontiguis obtusiusculis sub 10 jugis stipulis triangulari-subulatis inter se liberis petiolo basi adnatis, floribus in capitulum ovato-globosum densum inter folia subsessile confertis sessilibus, calycis campanulati post anthesin non inflati laciniis inaequalibus setaceis plumosis flexuosis corollam aequantibus tubo duplo longioribus, corollâ luteâ, vexillo obtusiusculo alis carinâque longiori, legumine calycino tubo vix longiori parvo adpresse puberulo oblongo-subtriquetro recto breviter mucronulato.

Hab. in cacuminibus montis *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 799.

Caules 1-2 pollicares, folia cum petiolo pollicaria capitulum densum nuce fere duplo majus laciniis calycinis plumosis saepe 4-5 lineas longis comosum. Inter *Anthylloideos* et *Radicifloros* dubius, affinis *A. pelligero* Fenzl et *hirsuto* Vahl, sed ab omnibus distinctissimus.

ASTRAGALUS CURVIROSTRIS Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Incani.*)

A. perennis caespitosus acaulis totus pilis centro affixis adpressissimis canus, foliis 5-8 jugis foliolis ovatis obtusis mucronulatis utrinque aequaliter canis, pedunculis foliis duplo longioribus adpresse albido-canescentibus in racemos laxos 10-12 floros abeuntibus, floribus subsessilibus bracteis triangularibus membranaceis pedicello brevioribus, calycis corollâ dimidio brevioris pilis albis adpressis paucis nigris intermixtis canescentis albido-membranacei basi gibbi dentibus lineari-triangularibus tubo quintuplo brevioribus, corollae (e sicco) flavescentis vexillo lineari-attenuato retuso alis longiori, alis linearibus obtussissimis rectiusculis carinam latere superiori rectam obtusiusculam multo superantibus, *leguminibus ovatis obsolete tuberculatis* adpresse puberulis latere superiori obsolete sulcatis inferiori nervoso-subcarinatis mucrone longo adunco terminatis.

Hab. inter segetes in collibus prope *Schiraz* et in graminosis ad *Persepolim* Kotschy No. 265 et 358.

Folia cum petiolo 2-3 pollicaria, foliola 3-4 lineas longa 2-3 lata, pedunculi cum racemo 4-6 pollicares, racemus 2-3 pollicaris, legumen 4 lineas longum diametro 3 latum mucrone incurvo basi conico fere tres lineas longo terminatum. Affinis *A. brachycarpo* qui differt fructibus dimidio angustioribus submuticis et *A. angulato* qui fructu ovato-trigono aliisque distinguitur notis.

ASTRAGALUS OBCORDATUS Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Alopecuroidei* DC.)

A. perennis caulescens erectus, caulibus teretibus albidis erectis subsimplicibus, foliis patulis remote 8-9 jugis, petiolis pubescentibus, *foliolis obcordatis* rarius rotundatis *superne glabris* inferne adpresse canescentibus infimis cauli subcontiguis, stipulis longis setaceis, pedunculis axillaribus folio dimidio brevioribus, capitulis globosis, floribus sessilibus, *bracteis setaceis* calycem aequantibus, calycis longe hirsuti dentibus lineari-setaceis tubo paulo longioribus corollâ paulo brevioribus,

vexillo obtuso vix retuso alis vix longiori carinâ incurvo-gibbâ alas aequanti.

Hab. ad rivulos montanos prope *Dalechi* Kotschy No. 155.

Planta 2-3 pedalis, capitula numerosa pedunculo bipollicari suffulta 20-30 flora nuce majora. Ab affini *A. obtusifolio* differt foliolis majoribus superne glabris obcordatis, capitulis multifloris dentibus calycinis bracteisque angustius setaceis.

Astragalus erythrotaenius Boiss. (Sect. *Alopecuroidei* DC.)

A. perennis totus patule hispidulus, caulibus erectis simplicibus flexuosis, stipulis longissime lineari-setaceis liberis, foliis 15-20 jugis, foliolis oblongo-ellipticis obtusis approximatis superne glabris inferne hirsutis, *racemis sessilibus axillaribus ovatis laxiusculis* folio multo brevioribus, floribus subsessilibus, bracteis setaceis calycino tubo aequilongis, calycis parce *albo-hirsuti* tubo brevi cylindrico demum ventricoso *late et eleganter purpureo-vittato, dentibus linearibus tubo quadruplo brevioribus,* corollâ ochroleucâ, vexillo reflexo alis paulo longiori, legumine parvo calyce incluso *ovato subcompresso* basi subattenuato breviter mucronulato ruguloso latere inferiori carinato pubescenti caeterum glabro.

Hab. circa *Diarbekir* Kotschy herb. Mus. Imp. Vindob. No. 265.

Affinis foliis, habitu et characteribus *Astr. crinito* Boiss. qui differt spicis florum densis, calycis dense et longe plumosi dentibus tubum subaequantibus leguminibus ovato-globosis brevioribus

Astragalus cucullaris Boiss. (Sect. *Alopecuroidei* DC.)

A. perennis pilis longis patulis parcissimis hispidulus, caule elato angulato simplici ad pedunculorum ortum infracto-flexuoso, foliis 15-20 jugis, foliolis alternis praeter nervum medium pilis paucis subtus obsitum glabris oblongo-lanceolatis lanceolatisve acutis, stipulis liberis foliaceo-membranaceis inferioribus a basi triangulari latâ lanceolato-acuminatis *floralibus latissime ovatis cucullatis multinerviis attenuato-acuminatis basi auriculato-subcordatis,* capitulis 2-4 ad axillas supremas breviter pedunculatis dense ovatis, floribus sessilibus, bracteis subulatis calycem aequantibus, calycis albidi membranacei longe crispulo-hirsuti laciniis lineari-setaceis corollâ brevioribus tubo brevi demum ventricoso paulo longioribus, corollâ ochroleucâ vel purpurascenti,

vexillo ovato reflexo alas multo superanti, carinâ incurvo-gibbâ alas aequanti; legumine calyce incluso minimo ovato-compresso mucronulato sericeo-hirsuto latere inferiore carinato.

Hab. in *Assyriâ* prope *Mardin* et *Assuaner* Kotschy No. 365 ex herb. Imp. Vind.

Pulchra planta caulibus sesquipedalibus foliolis elongatis et remotis *Astragali ovini*, capitulis ea *A. Narbonensis* paulo superantibus. Bracteis superioribus latissimis ovato-acuminatis pollicem et amplius longis 8-10 lineas basi latis ob omnibus sectionis distinctissima.

ASTRAGALUS DECURRENS Boiss. (Sect. *Alopecuroidei.*)

A. caule albo-villoso elato crasso simplici flexuoso, foliis 30-40 jugis, petiolo hispido, foliolis arcte et pectinatim approximatis complicatis ellipticis obtusis superne margine excepto glabriusculis inferne adpresse et longe ciliatis, stipulis maximis viridibus praeter marginem ciliatum glabris ovato-triangularibus plurinerviis acuminatis basi latere petiolo contiguo rotundatis *latere exteriori longiuscule auriculato-decurrentibus*, capitulis sessilibus *maximis plumosis oblongo-cylindricis*, floribus sessilibus, bracteis setaceis calyces aequantibus, calycis longe et adpresse plumosi laciniis lanceolato-linearibus tubo demum subventricoso duplo longioribus corollam ochroleucam subaequantibus, vexillo striato subretuso alis paululum longiori, carinâ apice subattenuatâ alas aequanti.

Hab. prope *Diarbekir* ex herb. Mus. Imp. Vind. Kotschy No. 207.

Planta speciosissima, foliis inferioribus semipedalibus et ultra, foliolis 6-8 lineas longis 3 latis, spicis 2-3 pollicaribus, corollis pollicaribus. *A. pectinato* stipulis latis et omnibus characteribus affinis sed diversus spicâ densissimâ nec laxiusculâ, foliolis duplo majoribus laciniis calycinis longissimis, stipulis triplo majoribus latere exteriori decurrentibus.

ASTRAGALUS SILIQUOSUS Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Caprini.*)

A. subacaulis glaberrimus, stipulis petiolo adnatis membranaceis *triangulari-lanceolatis acutis obscure nervosis*, foliis longissimis rigidis, foliolis remotissimis 10-12 jugis *ovatis obtusis* subsessilibus, racemis axillaribus brevissime pedunculatis 4-7 floris, bracteis membranaceis triangulari-lanceolatis acutis *pedicellos aequantibus*, floribus . . .,

legumine glaberrimo *compresso recto longe elliptico laeviusculo* margine elevato cincto mucrone longo recto terminato.

Hab. in argillosis montis *Kuh-Daëna Persiae australis* Kotschy No. 643.

Folia sesquipedalia, foliola 5-6 lineas longa 3 lata, legumen sesquipollicare 5-6 lin. latum mucrone 3 lin. longo duro terminatum coriaceum. Facie affinis *A. ovino* Boiss., sed hic, quem floriferum tantum novi, differt stipulis longissimis nervosis, foliolis lanceolatis acutissimis, bracteis pedicellos superantibus. *A. rugosus* Fisch. e Kurdistaniâ quoque affinis distinctissimus est fructu ovato compresso-triquetro elevato-rugosissimo.

Astragalus johannis Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Caprini* DC.)

A. perennis pilis paucis adpressis sub lente hirtellus, brevissime caulescens, foliis numerosis petiolo elongato rigido duro tandem nudiusculo apice subspinescenti donatis remote et subalterne foliolatis multijugis, foliolis *anguste linearibus minimis*, stipulis membranaceis petiolo adnatis lanceolato-linearibus, racemis subsessilibus 5-10 floris, bracteis lineari-setaceis pedicellorum longitudinis, calycis parce et adpresse hirtuli tubulosi laciniis setaceis flexuosis tubo dimidio brevioribus corollam ochroleucam subaequantibus, *leguminibus parvis* crispo-hirtulis *oblongis compresso trigonis* latere superiori latiori rectis sulcatis inferiori incurvo-carinatis breviter mucronatis.

Hab. in graminosis cacuminis montis *Sabst-Buschom* prope *Schiraz* Kotschy No. 422.

Petioli fere pedales rigidi in plantâ fructiferâ persistentes, foliola tandem decidua 2-3 lineas longa $\frac{1}{2}$-1 lineam lata, flores 8-9 lineas longi, legumina circ. 6 lineas longa tres lata. Pulchra species foliolis angustissimis notabilis petiolis rigidis ad *Astr. ovinum* et *rugosum* accedens, fructus autem formâ et minutie ad *A. pinetorum* Boiss. Species dicata illustr. *Archiduci Johanni* Austriae, Kotschyi et botanices fautori.

Astragalus argyrostachyus Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Tragacanthae*.)

Asuffruticosus adpressissime sericeo-canus, caulibus brevissimis, petiolis vetustis strictis horridis, stipulis petiolo adnatis triangularibus

membranaceis ciliatis, petiolis tomentellis 5-8 jugis *apice brevissime spinulosis,* foliolis oblongis obovatisve parvis planis obtusissimis mucronulatis, pedunculis folia duplo superantibus, *capitulis conicis densis,* bracteis membranaceis fuscescentibus sericeis ovato-cucullatis acuminatis calyces subaequantibus, calycis adpresse plumosi laciniis setaceis corollam subaequantibus tubo dimidio brevioribus, corollae purpureae vexillo basi longe attenuato alis vix longiori, carinâ alis longe unguiculatis aequilongâ.

Hab. in declivibus montis *Kuh-Ajub* prope *Persepolin* Kotschy No. 397.

Folia sesquipollicaria mucrone $^1/_2$-2 lineas longo terminata, foliola 2-2$^1/_2$ lineas longa 2 lata, pedunculi 2-3 pollicares, spica omnino *Ebeni* aut potius *Onobrychidis* a quibus, etsi fructus ignotus sit, generice distinguitur staminibus diadelphis alisque longe unguiculatis. Prope *Astr. Ebenoidem* collocandus.

Astragalus ptychophyllus Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Tragacanthae.*)

A. fruticosus totus adpresse sericeo-canus caulibus basi petiolis patulis foliorum vetustorum horridis, stipulis petiolo adnatis membranaceis latis brevissimis auriculiformibus obtusis, petiolis flavidis basi dilatatâ nervosâ approximate 5-7 jugis apice breviter spinosis, foliolis minimis rotundis muticis *complicatis,* spicis longe pedunculatis *cylindricis laxis,* floribus sessilibus, bracteis oblongis membranaceis tomentosis deciduis calyce quadruplo brevioribus, calycis pallide rubelli tomentosi ventricosi demum inflato-globosi laciniis *setaceis corollam subaequantibus tubo vix brevioribus,* corollâ purpureâ, vexillo alis carinâque subaequilongis.

Hab. in cacumine montis *Sabst-Buschom* prope *Schiraz* Kotschy No. 430.

Elegantissima species foliolis vix 1$^1/_2$-2 lineas longis, spicis 2-3 pollicaribus inter omnes *A. Reuteriano* magis affinis, hic differt foliolis planis, spicis densis ovato-globosis, dentibus calycinis tubo dimidio brevioribus etc.

Astragalus campylanthus Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Tragacanthae.*)

A. fruticosus hirsuto-lanatus, caulibus interne petiolis incurvis

foliorum vetustorum erinaceis, stipulis petiolo adnatis membranaceis ciliatis e basi anguste lanceolatâ lineari-setaceis, petiolis rigidis tomentellis 13-18 jugis apice valide spinosis, foliolis adpressissime et pectinatim dispositis *secus nervum medium plicatis* mucronulatis, pedunculis folia paulo superantibus *spicam densam cylindraceam plumosam* ferentibus, bracteis oblongis plumosis membranaceis longissime acuminatis, calycis plumosissimi dentibus setaceis inaequalibus tubo brevi ventricoso triplo longioribus, corollâ purpureâ sursum valde incurvâ.

Hab. in collibus ad lacum salsum *Nemek Derja* prope *Schiraz* Kotschy No. 455.

Folia $1\frac{1}{2}$-2 pollicaria foliolis $2\frac{1}{2}$ lineas longis arcte approximatis, pedunculi bipollicares, spicae fere bipollicares. Affinis *A. tricholobo* et *Hohenackeri* abs quibus foliorum formâ, capitulis densis longis etc. distinguitur.

Onobrychis melanotricha Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Eubrychis* DC.)

O. perennis acaulis basi suffruticosa, foliis omnibus radicalibus petiolo expanso canaliculato suffultis 4-5 jugis, foliolis ovato-oblongis obtusiusculis subaequalibus nervo marginali crassiusculo cinctis, superne parcissime subtus densius cinerascenti-lanatis, stipulis petiolo adnatis triangulari-lanceolatis brevibus, scapis longis superne laxe et longe racemosis, floribus subsessilibus, bracteis triangularibus minimis, calycis adpresse hispiduli corollâ carneâ triplo brevioris dentibus e basi triangulari subulatis tubo paulo longioribus, vexillo hirtulo purpureo striato carinam subaequanti, alis a basi triangulari acute auriculatis longe attenuato-acuminatis calyce duplo longioribus, legumine compresso suborbiculato ad discum crasse areolato-tuberculatum marginemque *pilis nigris albo-plumosis flexuosis diametro suo paulo brevioribus obsito.*

Hab. in argillosis alpis *Kuh-Delu* Persiae australis Kotschy No. 524. *Ispahan* Aucher No. 4433.

Folia 2-3 pollicaria, foliola circ. 4 lineas longa 2 lata, scapi $\frac{1}{2}$-1 pedales, flores eis *On. heterophyllae* paulo minores. Species distinctissima, foliolis *On. supinae,* leguminibus diametro $3\frac{1}{2}$ lineas latis illa *On. heliocarpae* referentibus.

Onobrychis oxyptera Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Eubrychis* DC.)

On. acaulis basi suffrutescens, foliis omnibus radicalibus trijugis, petiolis tomentellis, foliolis ovatis mucronulatis subaequalibus utrinque superne adpressius sericeo-tomentosis, scapis elongatis tomentellis apice longe et laxe racemosis, floribus subsessilibus, bracteolis triangularibus lanatis minimis, calycis albo-tomentosi corollâ plus dimidio brevioris dentibus triangularibus acutis tubi longitudinis, vexillo ovato retuso luteo pubescenti longitudinis carinae rubellae latere superiori rectae inferiori angulo recto angulatae, alis a basi triangulari minute auriculatâ longe attenuato-subulatis calyce longioribus, legumine *suborbiculato compressissimo tuberculato papillis planiusculis elongatis longe et dense albo-plumosis omnino obtecto.*

Hab. in *Persiâ australi* loco non notato Kotschy No. 870.

Folia 2-3 pollicaria, foliola diâmetro 5-6 lineas lata, scapi ½-1-pedales flores illis *On. heterophyllae* fere majores. Alae fere et habitus speciei praecedentis abs qua differt indumento tomentello, floribus foliolisque dimidio majoribus, carinae formâ, vexillo fere estriato leguminibusque.

Cicer subaphyllum Boiss. in pl. Kotsch. Pers. Febr. 1845. (Sect. *Spiroceras* Jaub. et Spach.)

C. perenne glaberrimum multicaule, caulibus a basi divaricato-ramosissimis intricatis, stipulis brevibus infimis nervosis *rotundato-cuneatis 2-3 dentatis* superioribus minimis spinuliformibus bifidis simplicibusve, foliis infimis paucissimis saepe evanidis foliolatis petiolo brevi, unijugo canaliculato foliolis ovatis minimis mucronulatis, terminali minimâ vel nullâ, omnium aliorum foliorum petiolis elongatis teretibus in spinulam tenuissimam simplicem circinnato-incurvam abeuntibus, *foliolis in spinas lineari-subulatas incurvo-mucronulatas breves mutatis*, pedunculis rigidis axillaribus petiolo multo brevioribus sub apice spinuloso uni vel opposite bifloris, bracteis ad pedicelli glanduloso-hirsuti calyci subaequalis basin minimis triangularibus squamiformibus acutis, calycis basi valde gibbi glanduloso-hirsuti laciniis lineari-subulatis tandem reflexis tubo triplo longioribus, vexillo calyce triente longiori alas carinamque subtus *angulo fere recto incurvam* apice attenuatam superanti, legumine

ovato-compresso subinflato breviter mucronato dense et breviter glanduloso-hirto.

Hab. in glareosis montis *Kuh-Ajub* prope ruinas Persepolitanas Kotschy No. 403.

C. spirocerati Jaub. et Sp. illustr. tab. 44. affine, ab eo differt stipulis rotundato-cuneatis dentatis, foliolis in spinas 1-2 lineas longas subulatas mutatis, carinâ subtus acute angulatâ nec convexâ etc. etc.

Orobus nervosus Boiss.

Or. perennis glaberrimus, caulibus angulatis nervosis, foliis sessilibus unijugis inter foliola aristâ lineari-subulatâ trinervi brevi auctis, foliolis maximis lanceolatis *parallele et elevatim 12-15 nerviis* acutis mucronatis, stipulis semisagittatis lineari-lanceolatis integris acutis auriculâ angustiori breviori, racemis axillaribus pedunculo foliola subsuperanti suffultis laxiuscule multifloris, bracteolis minutissimis albidis truncatis denticulatis, calycis glabri pedicello aequilongo suffulti dentibus e basi triangulari acuminatis margine puberulis tubum nervosum basi gibbum aequantibus, floribus violaceo-caeruleis, vexillo ovato integro alis longiori, alis abbreviato-ovatis rotundatis carinâ rotundato-curvatâ apice subattenuatâ longioribus.

Hab. circa *Diarbekir* pl. exs. Mus. Imp. Vind. Kotschy No. 195.

Foliola 3-5 pollices longa 8-9 lineas lata, arista intermedia 2-3 lineas longa ½ lata. Pedunculi 4-6 pollicares 10-15 flori, flores illis *Lathyri latifolii*, cui habitu accedit dimidio minores. Species ab omnibus distinctissima.

Orobus trachycarpus Boiss.

Or. glaberrimus, caule erecto angulato stricte ramoso anguste alato, foliis unijugis, petiolo brevissimo in foliis superioribus subnullo canaliculato foliolo lanceolato-lineari brevissimo terminato, foliolis oblongo-ellipticis 5-7 nerviis mucronulatis integerrimis margine subundulatis, stipulis semisagittatis triangulari-acutis integris auriculâ brevi acutâ, pedunculis folia duplo superantibus axillaribus apice racemos breves paucifloros ferentibus, bracteolis triangulari-squamiformibus fere obsoletis pedicellis subpatulis calyce longioribus, calycis glabri vix gibbi dentibus triangulari-ovatis acutis *tubo brevissimo duplo longioribus*, corollae roseae vexillo calyce triplo longiori reticulato-purpureo alis

latis incurvis longiori, carinâ subtus valde incurvo-angulatâ apice attenuatâ, leguminibus *tuberculis cylindricis pilo terminatis dense exasperatis* ovatis brevibus compressis 1-3 spermis.

Hab. inter *Suerek* et *Diarbekir* Kotschy No. 191.

Caules sesquipedales, foliola sesquipollicem longa 3-4 lineas lata. Pedunculi 3 pollicares, 4-6 flori. Flores magnitudinis *Lathyri tuberosi*. Species pulcherrima characteribus distinctissima.

Lathyrus hispidulus Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

L. annuus *totus patule hispidulus,* caule nano erecto foliis unijugis petiolo brevissimo stricto aristulato, foliolis anguste lanceolato-linearibus, stipulis semisagittatis acutis petiolum aequantibus, pedunculis unifloris petiolo aequilongis, calycis parce hispiduli dentibus triangulari-lanceolatis tubum aequantibus, vexillo extremitate violaceo obtuso *mucronulato,* leguminibus linearibus polyspermis puberulis, seminibus globoso-angulatis laevibus.

Hab. in glareosis prope ruinas *Persepolis* Kotschy No. 815.

Plantula bipollicaris, foliola 5-6 lineas longa $^3/_4$ lineae lata, legumen pollicare sesquilineam latum, flores dimidio minores illis *Lath. stantis* Visiani affinis, qui differt indumento adpresso parcissimo vel nullo, foliis triplo majoribus, vexillo mutico, leguminibus glabris duplo latioribus, seminibus maculosis triplo majoribus. Forsan melius *Orobis* ob folia ecirrhosa adnumerandus et tunc *Orobus hispidulus* dicendus.

Lathyrus chrysanthus Boiss.

L. perennis *totus patule et breviter hispidulus,* caule ramosissimo angulato anguste alato, foliis unijugis, petiolo brevi planiusculo anguste alato, foliolis oblongo-lanceolatis mucronulatis 5-7 nerviis, cirrho hirsuto foliolis dimidio breviori apice trifido rarius simplici, *stipulis semisagittatis linearibus acutis subincurvis,* auriculâ triangulari brevissimâ, pedunculis axillaribus folio multoties longioribus superne 2-3 floris, bracteolis triangulari-squamiformibus minutissimis, pedicellis rufescenti-hirsutis calycis longitudinis, calycis adpresse hirsuti *dentibus triangulari-lanceolatis tubo aequilongis,* floribus aureis, vexillo amplo rotundato alas oblongas vix superanti, carinâ brevi cymbiformi rotundato-incurvâ obtusissimâ alis breviori, legumine lineari-compresso subincurvo polyspermo tuberculato pubescentique marginibus longius hirsuto.

Hab. circa *Diarbekir* Kotschy in Mus. Imp. Vindob. No. 194.

Caules pedales vel sesquipedales, foliola $1\frac{1}{2}$-2 pollicaria 4-5 lineas lata, stipulae majores 3 lineas longae 1 latae, pedunculi 4-5 pollicares, flores majores illis *L. pratensis* prope quem collocandus est, et qui differt glabritie, stipulis magnis, calycinis laciniis subulatis et c. etc.

VICIA KOTSCHYANA Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

V. perennis glabriuscula, caulibus erectis subsimplicibus angulatis, foliis 6-10 jugis foliolis elliptico-linearibus obtusis mucronulatis cirrho 3-4 fido, stipulis semisagittatis *superne triangularibus acutis integris parte inferiori acute 3-5 dentatis*, pedunculis folia vix superantibus unilateraliter 5-10 floris, bracteolis ad fasciculum pilosum reductis, pedicellis brevissimis hirsutis, calycis parce et breviter hirtuli basi gibbi dentibus e basi triangulari subulatis tubo plus duplo brevioribus, corollis sanguineis calyce quadruplo longioribus, vexillo retuso alis oblongo-spathulatis vix longiori, carinâ apice violaceâ rotundato-mucronulatâ alis breviori, *stylo apice undique barbato*.

Hab. prope nives alpis *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 594.

Caules pedales vel sesquipedales, folia fere tripollicaria, foliola 6-7 lineas longa 2 lata, pedunculi 2-3 pollicares, flores magnitudinis eorum *Viciae dasycarpae* Ten., cui ut et *V. Craccae* et affinibus similis et abs quibus statim caeteris neglectis stipulis inferne acute dentatis distinguitur.

VICIA CICEROIDEA Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

V. perennis tota adpresse et brevissime cinerascens multicaulis caulibus basi ramosis intricatis angulatis foliis brevissimis a basi 3-4-jugis *petiolo planiusculo loco cirrhi in mucronem rigidum hamuloso-incurvum simplicem foliolo non longiorem abeunti*, foliolis minimis ovatis obtusis muticis apice subrecurvis nervosis, stipulis triangulari-semihastatis basin versus 2-3 dentatis, pedunculis axillaribus folio duplo longioribus apice unilateraliter 2-4 floris, bracteolis nullis, pedicellis brevissimis, calycis adpresse pubescentis dentibus triangularibus brevissimis, corollâ carneâ calyce subtriplo longiori, vexillo retuso alis oblongis obtusis paulo longiori, carinâ apice purpureâ rotundatâ acutiusculâ alis breviori stylo sub stigmate subtus barbato, legumine

glabro oblongo-rhombeo valde compresso mucronulato 2-3 spermo, seminibus globoso-compressis rufis.

Hab. in glareosis alpis *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 725.

Planta habitu *Cicer spiroceras* vel *tragacanthoideum* referens. Caules 6-9 pollicares inter se intricati, folia 8-10 lineas longa mucro terminalis 1-2 lineas longus hamosus, foliola 1-2 lineas longa. Flores illis *V. Craccae* paululum minores, legumen 8-9 lineas longum tres latum. Nostra species *V. ciceroidea* quoque ex affinitate *V. Craccae*, habitu, mucrone terminali petiolorum distinctissima.

Vicia Persepolitana Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

V. annua tota adpresse cinerascens, caulibus humilibus flexuosis, foliis 4-5 jugis cirrho 2-3 fido terminatis, foliolis anguste linearibus acutis, stipulis minutissimis bifidis lobis triangulari-subulatis, *pedunculis axillaribus unifloris calyce brevioribus muticis,* calycis gibbi adpresse hirti dentibus triangulari-lanceolatis tubo paulo brevioribus, corollâ ochroleucâ calyce plus duplo longiori, vexillo rotundato glabro alis longiori, carinâ rotundatâ alis paulo breviori, stylo sub stigmate latere inferiori longissime barbato *legumine oblongo-compresso sericeo breviter mucronato.*

Hab. in glareosis prope ruinas *Persepolis* Kotschy No. 238.

Caules 4-6 pollicares, foliola circ. 3-4 lineas longa lineae dimidiam vel tertiam partem lata, flores paulo majores illis *V. cinereae,* cui habitu et characteribus accedit, sed quae differt floribus roseis pedunculo elongato aristato suffultis, leguminibus sericeis uncinato-mucronatis etc.

Ervum Kotschyanum Boiss.

E. annuum, totum patule et breviter hirsutum, caule pumilo simplici aut basi ramoso angulato, foliis 6-9 jugis, petiolo patulo recurvo in cirrhum bifidum abeunti, foliolis ovato-ellipticis acutiusculis, stipulis bifidis lobis triangulari-setaceis integris, pedunculis axillaribus unifloris calyce vix longioribus sub flore aristulatis, calycis hirsuti dentibus e basi triangulari setaceis tubo vix gibbo longioribus, corollâ albâ calyce parum longiori, vexillo rotundato bilobo alas vix superanti, carinâ alas aequanti apice attenuatâ violaceo-maculatâ, stylo sub stigmate margine

superiori barbato, leguminibus villosis dispermis *semiovatis extremitate truncatis* ad lateris superioris recti extremitatem mucronatis.

Hab. circa *Diarbekir* Kotschy in pl. Mus. Imp. Vindob. No. 217.

Caules 3-5 pollicares, folia circ. 2 pollices, foliola 2-3 lineas longa, flores magnitudinis eorum *V. Erviliae,* legumen circ. 8 lineas longum apice tres latum basi subattenuatum. Species leguminis formâ et pedunculis brevibus distinctissima styli structurâ potius *Ervis* quam *Viciis Erviliis* adnumeranda.

ROSACEAE.

Potentilla radicosa Boiss. in pl. Kotsch. exs. Febr. 1845. (Sect. *Potentillastrum* Br.)

P. pulvinaris *tota patule velutino-hispida*, rhizomate petiolis basi dilatatis vetustis vaginato crasso, caulibus scapiformibus subaphyllis decumbentibus filiformibus, foliis fere omnibus radicalibus petiolatis ambitu rotundatis palmato-quinatis, foliolis subsessilibus cuneato-attenuatis obtuse 3-7 lobatis lobo terminali aliis non breviori, folio caulino uno alterove brevissime petiolato ternato foliolis 2-3 fidis, stipulis foliorum radicalium petiolo valde dilatato adnatis lanceolatis minutissimis, caulinorum ovato-oblongis obtusis, floribus terminalibus 1-2 pedicello calyce longiori suffultis, calycis adpressiuscule pilosi dentibus *linearibus obtusis exterioribus brevioribus angustioribus*, petalis obovatis aureis calyce paulo longioribus.

Hab. in summis alpis *Kuh-Daëna* ad nivem deliquescentem Kotschy No. 763.

Plantula caulibus vix bipollicaribus affinis *P. Nevadensi* vel *pumilae* et *P. pulvinari* Fenzl, ab utrâque distincta indumento minime sericeo sed patulo a priori iterum laciniis calycinis linearibus obtusis nec triangularibus acutis, a posteriori eis valde inaequalibus.

Potentilla nuda Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Potentillastrum* Ser.)

P. perennis, caespitosa, rhizomate petiolis basi dilatatis vetustis nigris vestito tandem crasso, foliis radicalibus petiolo recurvo glabro

insidentibus humi adpressis ambitu ovato-oblongis quinatis, partitionibus marginalibus sessilibus, lateralibus brevissime petiolulatis cuneatis profunde partitis *intermediâ longius petiolulatâ elongatâ subpinnato-partitâ,* laciniis omnium oblongo-linearibus obtusis rigidulis, foliis caulinis subsessilibus ternatis omnibus superne glabris subtus sub lente parce et adpresse pilosis, stipulis radicalibus petiolo longe adnatis lanceolato-linearibus, caulinis semiovatis, caulibus decumbentibus brevibus parce foliosis dichotomis 4-7 floris, pedicellis gracilibus elongatis subcernuis, calycis adpresse hirtuli dentibus triangularibus *exterioribus dimidio brevioribus,* petalis aureis calyce subduplo longioribus, carpellis laevibus glabris dorso rotundatis.

Hab. ad nives alpis *Kuh-Daëna* Kotschy No. 704.

Affinis *P. geranioidi* abs qua differt glabritie, foliis partitione intermediâ elongatâ subpinnatis, laciniis calycinis valde inaequalibus. Habitus *Potentillae multifidae,* laciniis linearibus longioribus hypoleucis distinctissimae.

Potentilla poteriifolia Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Potentillastrum* Ser.)

P. rhizomate suffrutescenti multicauli, caulibus brevissimis apice foliosis petiolis foliorum vetustorum vestitis, foliis omnibus confertis *pinnatipartitis,* petiolis gracillimis parce et patule glanduloso-hispidulis basi dilatatis costatis, stipulis petiolo longe adnatis apice linearibus acutis liberis longe ciliato-hirsutis, foliolis utrinque 3-5, sessilibus ovato-cuneatis profundissime 5-8 dentatis dentibus oblongis acutis, margine et facie superiori parce pilosulis, terminali basi paulo longius cuneatâ caeteris usque ad infimas minimas sensim diminutis, scapis foliolo uno alterove auctis saepe nudis rectis patule hirtulis folia vix superantibus apice confertiuscule 1-5 floris, calycis adpresse sericei laciniis exterioribus anguste linearibus *interioribus triangulari-ovatis acutis duplo longioribus quadruplo latioribus,* petalis oblongis luteis calycem vix superantibus, receptaculo piloso.

Hab. in alpe *Kuh-Delu* Kotschy No. 492.

Caudiculi vix pedales, folia 3-4 pollicaria, foliola superiora 4-5 lineas longa 3-4 lata ultra medium partita, infima 1-2 lineas longa, 2-3-fida vel etiam integra, flores illis *P. vernae* minores, pedicellis calyci vix aequilongis suffulti. Affinis *P. cicutariaefoliae* Willd. quae caeteris neglectis laciniis calycinis aequalibus receptaculoque glabro differt.

Potentilla Ellwindensis Boiss. loc. cit. Febr. 1845 (Sect. *Potentillastrum.*)

P. tota cinerascens rhizomate crasso sublignoso, *caulibus adscendentibus petiolisque patule hispidis,* foliis radicalibus longe petiolatis *pinnatipartitis bijugis* partitionibus adpresse hirsutis sessilibus ovato-cuneatis fere ad basin usque multifidis laciniis lineari-oblongis obtusis, stipulis longe adnatis apice libero lineari-setaceis foliis caulinis subsessilibus brevibus ovato-oblongis pinnatisectis, stipulis integris semioblongis acutis, floribus terminalibus 3-7 longe pedunculatis, calycis pubescentis laciniis oblongis acutiusculis interioribus duplo majoribus, petalis aureis obovatis calyce duplo longioribus, *receptaculo piloso,* carpellis laevibus subcarinatis.

Hab. in monte *Ellwind* Aucher No. 1492 bis, in alpe *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 570.

Folia radicalia 2-4 pollicaria partitionibus 4-5 lineas longis, terminali longiori, caules 6-8 pollicares superne dichotome paniculati pauciflori, flores illis *P. aureae* paululum majores. A specie praecedenti indumento, foliis paucijugis, petalis non brevissimis etc.; a *P. cicutariaefolia* receptaculo piloso, a *P. pimpinelloidi* stipulis integris distincta.

Rosa anserinaefolia Boiss. (Sect. *Cinnamomeae* Koch.)

R. ramis tenuibus rubellis ad ramulorum juniorum ortum flexuosis, aculeis paucis secus ramos basi latis decurrentibusque brevibus aduncis, petiolis sparsim et minutissime spinulosis saepe inermibus 5-7 foliolatis foliolis utrinque mollissime et adpresse tomentosis subtus pallidioribus oblongo-ellipticis *argute serratis dentibus adscendentibus,* stipulis ad $^2/_3$ longitudinis petiolo adnatis angustis extremitate linearibus regulariter glandulis sessilibus crebris marginatis, floribus 1-3 ad apicem ramulorum sitis inferiori folio trifoliolato eum aequanti stipato caeteris foliis ad bracteam stipulatam reductis suffultis, laciniis calycinis integris tomentosis lanceolato-acuminatis tubo globoso glabro triplo longioribus, pedunculis fructiferis erectis, *fructibus globosis siccis minimis calyce non coronatis,* carpellis sessilibus.

Rosa Daënensis Boiss. in pl. Kotschy exs. No. 622.

Hab. ad rivulos montis *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 622.

Fruticis staturam e ramis brevibus describere nequeo, sed suspicor humilem esse. Rami pennâ anserinâ dimidio tenuiores, foliola 7-9 lineas longa 4 lata indumento et serraturâ illa *Potentillae anserinae* mire referentia. Flores magnitudinis eorum *R. pimpinellifoliae*. Fructus pisi magnitudinis. Species formâ foliorum et fructibus distinctissima. Nomen prius in alterum aptius mutavi.

Cerasus brachypetala oiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Microcerasus*.)

C. ramis prostratis lignosis ramosissimis junioribus abbreviatis tomentellis, foliis breviter petiolatis supra breviter et parce tomentellis subtus pallidioribus molliter tomentellis ovatis oblongisve basi rotundatis vel breviter cuneatis indivisis vel *saepius apice acute et irregulariter trilobis* semper circumcirca acute dentatis dentibus angustis adscendentibus, floribus secus ramulos sessilibus solitariis vel binis, sepalis triangularibus extus glabris intus tomentosis tubo calycino glabro cylindrico plus dimidio brevioribus *integerrimis*, petalis brevissimis, drupis ovatis *tomentellis*.

Hab. in rupestribus altioribus montium *Sabst-Buschom* et *Kuh-Delu* Persiae australis Kotschy No. 419 et 470.

Suffruticosa lignosa prostrata facie *C. prostratae* quae ab eâ differt foliis subtus adpresse incanis dentatis nec inciso-lobatis, sepalis longioribus angustioribus parce serrulatis, drupis glabris.

Amygdalus leiocarpa Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Euamygdalus* Spach.)

A. ramis laevibus nitidis ramosissimis cinerascentibus, ramulis patulis rigidis apice nudis indurato-spinescentibus, gemmulis foliaceis ad basin ramorum sparsis, foliis post flores explicatis subsessilibus parvis ovatis oblongisve obtusis vel retusis saepius obsolete mucronulatis integris vel sub lente obsoletissime denticulatis glabris cinereis, stipulis minimis setaceis deciduis, gemmis floralibus ad ramulorum partem inferiorem subsolitariis unifloris, floribus subsessilibus, calycis glabri, laciniis oblongis margine ciliatulis tubo aequilongis, petalis . . . staminibus sub 20 longe exsertis, *drupis ovatis subsessilibus glabris* mucronulatis.

Hab. in declivibus saxosis prope ruinas *Persepolis* Kotschy No. 243.

Frutex ramis crassitie pennae anserinae patule ramulosissimis ramulis rigidis 2–3 pollicaribus basi gemmulas foliaceas paucas et florales solitarias unifloras ferentibus extremitate nudis indurato-spinosis, folia in plantâ fructiferâ circ. $2\frac{1}{2}$ lin. longa $1\frac{1}{2}$ lata. Drupae quas immaturas tantum vidi 4–5 lineas longae tres latae. Ab omnibus speciebus generis facile distinguenda foliis minimis glabris, drupis etiam glabris. In sect. *Euamygdalo* ob stamina omnia exserta militans.

Amygdalus spathulata Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Scorpius* Spach.)

A. ramis laevibus epidermide subfarinaceâ albâ obtectis, ramulis brevibus tenuibus *apice spinescenti-induratis*, gemmulis foliaceis secus ramos juniores crebris, foliis lineari-spathulatis basi longe attenuatis apice latioribus obtusis rotundatis vel truncatis retusisve semper muticis glaucis glabris integris vel parcissime et obsolete sub lente denticulatis subtus uninerviis concaviusculis, gemmis floralibus ad ramorum basin sparsis foliis intermixtis, floribus . . . . sepalis minutissimis ovato-rotundis hirsutis . . . . drupis sessilibus solitariis binisque ovato-globosis tomentosis.

Hab. in collibus *Persiae australis* prope *Dalechi* Kotschy No. 174.

Rami vetustiores elongati crassitie pennae anserinae albi iterum ramos juniores graciles a basi foliosos epidermide nitidiori obductos edentes, ramuli spinosi pauci axillares et terminales 6–12 lineas longi, folia circ. 4–5 lineas longa extremitate lineam aut sesquilineam lata basi longe angustata. Flores non vidi. Drupa (immatura) vix piso major. Species ab omnibus a cl. Spachio descriptis ut videtur diversa. *A. eburneae* affinis, quae differt epidermide candidiori, ramulis numerosis gracillimis apice acerosis nec indurato-spinescentibus.

Pyrus glabra Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

P. ramis cortice cinerascente vestitis, ramulis patulis abbreviatis, *foliis glaberrimis* petiolo eis dimidio breviori suffultis elliptico-lanceolatis basi subangustatis rotundatis superne longe attenuatis brevissime mucronulatis venulosis integris, corymbis sessilibus 5–8 floris folia non aequantibus, pedunculis primum parce puberulis demum glaberrimis, calycis tubo primum pubescenti demum glabrato, limbo glabro profunde in lacinias triangulares *attenuato-acuminatas* margine ciliato-puberulas

diviso, petalis albis ovato-rotundis obtusis, cucullatis basi non unguiculatis calyce duplo longioribus.

Hab. ad fontes montis *Kuh-Barfi* prope *Schiraz* Kotschy No. 336.

Folia fere bipollicaria paulo supra basin, ubi latiora sunt, 4-6 lineas lata, pedunculi 8-10 lineas longi, petala eis *P. salicifoliae* dimidio minora; ab hac specie, cui magis affinis, differt foliis longioribus etiam junioribus glaberrimis, calycis laciniis acuminato-setaceis nec obtusis, petalis sessilibus nec attenuato-unguiculatis.

COMBRETACEAE.

TERMINALIA CICATRICOSA Boiss.

T. ramis crassis abbreviatis superne tomento brevi rufescenti velutinis, cortice sulcatâ tectis totâ longitudine foliorum priorum delapsu valde cicatricosis, cicatricibus magnis rotundis margine elevato acuto cinctis concavis fundo umbonatis, foliis ad ramorum extremitatem confertis *magnis obovatis* in petiolum brevissimum attenuatis integerrimis apice rotundatis obtusis vel obsolete mucronatis superne sub lente pustulato-elevatis *subtus breviter pubescenti-velutinis rufescentibus* nervosis, petiolis eglandulosis nervisque rufescenti-velutinis, pedunculis inter axillas foliorum terminalium eis brevioribus spicas floriferas simplices laxiusculas ferentibus rufo-velutinis, floribus sessilibus basi bracteolâ minimâ lineari hirsutâ stipatis inferioribus hermaphroditis ovario elongato lagenaeformi donatis superiorum masculorum ovario brevi tenui pedicelliformi, calycis tubo dense rufo-velutino limbi parcius hirsuti extus rufi intus lutei lobis triangularibus, toro densissime barbato, drupâ . . .

Hab. in *Persiae australis* insulâ *Kischma* Aucher No. 4507.

Rami in meo specimine basi vix digito minori tenuiores cicatricibus foliorum vetustorum profundis diametro $2\frac{1}{2}$ lineas latis tecti, folia 5-7 terminalia conferta 7-8 pollices longa $3\text{-}3\frac{1}{2}$ lata in petiolum rufo-tomentosum semipollicarem attenuata flavo-virentia, substantiae tenuioris, subtus nervo medio valido nervisque lateralibus 10-12 instructa. Spicae ex axillis foliorum 3-4, basi nudae 4-5 pollicares tenues rufo-tomentosae.

Flores rufescentes magnitudinis eorum *T. Brownei*. Sp. pulchra foliis subtus velutinis maximis notabilis.

CRASSULACEAE.

Sedum Laconicum Boiss. et Heldr. in pl. Tayg. exs. Febr. 1845.

S. glaberrimum caespitosum, foliis carnosis teretibus linearibus basi aequali sessilibus, caudiculis sterilibus densifoliis abbreviatis caulibus florigeris dense foliosis adscendentibus *praeter cymam terminalem confertiusculam cymulas subsessiles 2-3 floras foliis stipatas racemose dispositas superne ferentibus*, floribus sessilibus luteis, sepalis carnosis foliis supremis occultatis oblongis obtusis corollâ dimidio brevioribus, petalis anguste lanceolatis acuminatissimis nervo medio rubescenti carinatis, antheris flavis, carpellis stylo longiuscule mucronatis.

Hab. in saxosis *Arcadiae* ad *Tripolizza* et regionis abietinae superioris *Taygeti* supra *Anavryti* ubi detexit cl. de Heldreich Jun. 1844.

Planta caespitosa facie *S. acris* a quo foliis linearibus nec ovatis, inflorescentiâ spicato-racemosâ nec tantum apice cymosâ sepalorum formâ, petalis angustissimis differt. A *S. sexangulari* eâdem notâ, foliis majoribus basi non apiculatis surculis abbreviatis distinguitur. Refert quoque habitu, florum magnitudine formas confertas *S. annui*, surculorum sterilium deficientiâ, inflorescentiâ laxe cymosâ caeterum distinctissimi.

Sedum Assyriacum Boiss.

S. annuum glaberrimum, caule inferne simplici superne ramoso, ramis cymosis racemiformibus, *foliis semiteretibus lanceolatis elongatis basi attenuatis* floralibus ovatis flores aequantibus, floribus pentameris, pedicello calycem aequanti suffultis unilateralibus approximatis, sepalis triangularibus acutis *corollâ triplo brevioribus*, petalis *intense luteis* lanceolatis acuminatis, antheris 10 flavis.

Hab. in *Assyriâ* ad trajectum *Tigridis* prope *Besch Abur* Kotschy in herb. Mus. Vindob. No. 172.

Caulis 3-4 pollicaris, folia caulina 6-8 lineas longa, rami cymosi pollicares, flores eis *Crassulae rubentis* duplo majores. Species juxta *S. littoreum* Guss., cui habitu, florum magnitudine et characteribus affinis est, collocanda. *S. littoreum* a nostro egregie differt foliis abbreviatis oblongo-spathulatis, floribus sessilibus, sepalis obtusis petala pallide lutea subaequantibus.

Sedum callichroum Boiss. in Kotsch. pl. Pers. Febr. 1845.

S. annuum, *glabrum* minimum, caulibus tenuissimis pusillis simplicibus apice cymoso 2-5 floris, foliis teretibus oblongis basi aequali sessilibus, floribus *subsessilibus* pentameris, sepalis ovatis obtusiusculis corollâ roseâ triplo brevioribus, petalis oblongo-lanceolatis acuminatis *carinatis nervoque intensius colorato percursis,* antheris nigris, carpellis stylo longiuscule mucronatis.

Hab. gregarie inter muscos ad fontes montis *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 743.

Caules in speciminibus meis caespitose crescentes vix pollicares capillares, flores magnitudinis eorum *S. Anglici.*

Sedum Kotschyanum Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

S. annuum pusillum *superne glanduloso-pilosum,* caulibus tenuibus apice cymoso-paucifloris, foliis subteretibus oblongo-linearibus basi aequali sessilibus, floribus *pedicello capillari tortuoso eis longiori suffultis* pentameris pallide roseis, sepalis oblongis acutiusculis corollam dimidiam aequantibus, petalis ellipticis acutis *enerviis,* antheris nigris, carpellis stylo longiuscule mucronatis.

Hab. in humidis montis *Sabst-Buschom* prope *Schiraz* Kotschy No. 423.

Caulis tenuis pollicaris vel sesquipollicaris, habitus et flores praecedentis, cui valde affine est, sed abs quo notis in diagnosi indicatis differe videtur. Ambo prope *S. Anglicum* collocanda sunt, abs quo praeter alias notas caulibus pusillimis solitariis differunt et prope *S. villosum,* quod staturâ et floribus majoribus, petalis late ovatis breviter mucronatis alienum est.

SEDUM NANUM Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

S. annuum glabrum, caule solitario nano apice corymboso-cymoso, foliis linearibus elongatis subteretibus basi apiceque subattenuatis sessilibus, floribus *pedicellis capillaribus flexuosis eis longioribus suffultis luteis*, sepalis lutescentibus triangularibus minimis corollâ quadruplo brevioribus, petalis *anguste lanceolatis acuminatissimis subenerviis*, antheris rufescentibus, carpellis stylo eis subaequilongo superatis.

Hab. in lateribus septentrionalibus alpis *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 623.

Plantula vix pollicaris cymâ 5-15 florâ, folia 4-5 lineas longa, flores illis *S. annui* paulo minores. Vegetatio *S. Kotschyani* abs quo petalis angustis luteis etc. recedit, aptius prope *S. annuum* collocandum, abs quo caeterum longe differt caule solitario nec a basi ramoso, floribus longe pedicellatis, petalis longe acuminatis.

UMBILICUS SPRUNERIANUS Boiss. (Sect. *Cotyle* DC.)

U. glaber, radice tuberosâ parvâ, caule recto simplici foliato, foliis radicalibus breviter petiolatis rotundis subrepandis infimis peltatis, caulinis superioribus minoribus sessilibus, reniformibus, racemo terminali spicato simplici vel basi 2-4 ramis brevibus aucto, floribus erecto-patulis tubuloso-campanulatis pedicello bracteâ lineari breviori suffultis, calycis lobis triangulari-lanceolatis dimidiam corollam subaequantibus, petalis lanceolatis acuminatis *vix quartâ parte inferiori inter se connexis luteis, carpellis in stylum rectum brevem abeuntibus.*

Hab. in rupibus schistosis ad fretum inter *Euboeam* et *Boeotiam* Spruner vere 1843.

Caulis semipedalis, spica terminalis 2-3 pollicaris basi saepe subramosa. Flores illis *U. parviflori* paulo majores elongate nec abbreviatim campanulati. Ab *U. pendulino* et *horizontali* inter alias notas petalis basi tantum nec fere ad apicem usque connexis distinctus hoc charactere *U. parvifloro* affinis, sed ab eo praeter corollae formam, calycem proportione corollae breviorem spicamque multo minus ramosam, carpellis in stylum rectum nec uncinato-recurvum abeuntibus statim dignoscendus.

Umbilicus Gaditanus Boiss. (Sect. *Cotyle* DC.)

U. glaber, radice tuberosâ parvâ, caule recto simplici foliato, foliis radicalibus inferioribusque petiolatis peltatis rubrotundis late repando-lobatis, caulinis superioribus multo minoribus cuneatis basi attenuatis obtusissime 3-7 dentatis, spicâ terminali simplici densâ, floribus horizontalibus pedicello calycem acquanti bracteâ subulatâ breviori suffultis, calyce fere ad basin quinquepartito corollâ fere quintuplo breviori, petalis in corollam tubulosam tantum quinta parte superiori lobatam coalitis *lobis triangulari-ovatis acuminatis fructu longe cylindrico, carpellis in stylum rectum brevem attenuatis.*

Hab. in salsis maritimis prope *Gades, al Trocadero, isla de Leon* herb. Fauché, et etiam prope *Algeriam,* si schedulae ejusdem herbarii fides habenda est.

Planta florens semipedalis, spicâ bipollicari, fructifera pedalis et ultra, spicâ semipedali. Species juxta *U. horizontalem* Guss. cui habitu et characteribus accedit collocanda ab eo certe distincta spicâ densiori, corollae lobis triangulari-acuminatis nec ovatis acutiusculis, fructu longe cylindrico nec breviter ovato, carpellis in stylum brevem attenuatis nec stigmate sessili superatis.

UMBELLIFERAE.

Carum Graecum Boiss. et Heldreich.

C. perenne glabrum, radice tenui, collo superne reliquiis petiolorum vetustorum squamoso, caulibus tenuibus subflexuosis a basi parce ramosis subnudis, foliis plurimis radicalibus longe petiolatis ambitu lanceolatis bipinnatisectis, segmentorum oppositorum abbreviatorum laciniis linearibus confertis, foliis caulinis paucis segmentis paucioribus elongatis angustatis, umbellis terminalibus longe pedunculatis parvis 3-4-radiatis, involucri 1-4 phylli foliolis lineari-subulatis brevibus, umbellulis minimis 8-12 floris, involucelli phyllis 5 oblongo-lanceolatis late albo-membranaceis acutis pedicellos brevissimos aequantibus, petalis

albis profunde emarginatis cum lacinulâ inflexâ praeter vittam dorsalem nerviformem utrinque 1–2 vittis angustioribus percursis, diachenio pedicellum suam aequanti oblongo a latere subcompresso stylopodio obtuse conico bipartito stylisque reflexis stylopodii longitudine superato, dentibus calycinis fere obsoletis, jugis elevatis crassiusculis albidis, valleculis trivittatis.

Hab. in regionibus excelsioribus *Taygeti,* de Heldreich loco *Megali Zonarion* dicto ad rupes Aug. 1844, in monte *Oetâ* Thessaliae Spruner 1842.

Meum Graecum Boiss. et Heldr. in pl. *Tayget.* exsicc. 1845.

Planta habitu *Meum* vel *Carum* omnino referens circ. pedalis, folia ea *Cari Carvi* referentia sed longiora angustioraque, umbellulae densae piso minores, diachenium circ. 2 lineas longum. Fructus *Mei* et *Wallrothiae* sed petala emarginata nec integra et elliptica. Facies omnino et fructus *Cari* sed valleculae trivittatae. Affine formâ foliorum et probabiliter congener *Meo carvifolio* Bertol. quoad genus mihi adhuc dubio et quod a nostrâ specie differt caulibus prostratis, diacheniis majoribus et c. Stricto sensu et vittarum numero *Buniis* adnumerandum, sed ab hoc genere habitu radiceque non bulbosâ discedens.

Rumia Kotschyi Boiss. in pl. Kotsch. Pers. exs. Febr. 1845.

R. radice verticali, collo dense squamoso multicauli, foliis omnibus verticalibus glaucescentibus petiolo basi dilatato insidentibus brevibus glaucescentibus ambitu lanceolatis bipinnatisectis 2–3 jugis, segmentis brevissimis sessilibus, laciniis oblongo-linearibus abbreviatis confertis, caulibus nudis a basi dichotome ramosis, foliis caulinis ad lacinias breves lineares reductis, umbellis inaequaliter 3–4 radiatis pedunculis rigidis suffultis, involucri et involucelli phyllis 3–4 minimis albo-marginatis umbellulis paucifloris, petalis luteis apice convolutis, calycinis dentibus triangularibus obtusis, *ovariis subglobosis* verrucosis stylopodio latissimo plano lobulato stylisque stylopodio subaequilongis superatis.

Hab. in regionibus altioribus alpis *Kuh-Delu Persiae australis* Kotschy No. 488.

Planta 6–9 pollicaris, caulibus rigidulis, folia cum petiolo 2 pollices, segmenta 3–4 lineas longa. Habitus *Johreniae* abs quâ, etsi fructus maturi nondum noti sint, ovarii formâ omnino differt. Affinis *R. depressae* eorumdem montium incolae et quae caulibus abbreviatis depressis ovariisque oblongis specifice differt.

Seseli stylare Boiss. et Heldr. loc. cit. Febr. 1845.

S. glaberrimum glaucescens, caulibus junceis nudis a basi dichotome ramosissimis intricatis dumosis ramisque rigidis, foliis radicalibus petiolo brevi dilatato suffultis ambitu triangularibus bipinnatisectis, laciniis paucissimis rigidulis linearibus petioli ramificationibus simillimis, foliis caulinis ad laciniam linearem brevissimam reductis, umbellis terminalibus 2-3 radiatis, umbellulis 3-5 floris, radiis pedicellisque rigidis, involucri involucellique phyllis 2-3 ad squamulas lineares reductis, petalis albis magnis emarginatis cum lacinulâ, calycinis dentibus triangularibus acutis, ovario oblongo-lineari basi attenuato pedicello crasso eo subaequilongo suffulto *stylopodio elongato-conico stylisque stylopodio triplo longioribus* tenuibus flexuosis coronato.

Hab. in rupestribus ad nives *Taygeti* summi loco *Kakochoni* dicto ubi Augusti fine legit cl. de Heldreich.

Caules intricati dumosi rigidi pedales sesquipedalesve, folia cum petiolo semipedalia, laciniae paucae angustissimae remotae rigidae 2-4-lineas longae flores in genere magni, diachenium immaturum 2 lineas longum. Etiamsi fructum maturum non viderim de genere vix dubito nam facies, inflorescentia, dentes calycini cum *Seseli* apprime congruunt. Species prope *S. intricatum* collocanda stylopodio stylisque elongatis notabilis.

Ferulago? cinerea Boiss. in pl. Kotsch. Pers. Febr. 1845.

F. caule elato striato superne thyrsoideo-paniculato puberulo, foliis petiolo canaliculato suffultis ambitu lanceolatis tripinnatisectis scabrido-velutinis griseis segmentis abbreviatis, laciniis linearibus brevibus divaricatis rigidulis canaliculatis, caulinis superioribus sessilibus pinnatipartitis, involucri involucellique phyllis ovato-oblongis mucronulatis, petalis luteis tomentellis . . .

Hab. in rupestribus alpis *Kuh-Daëna* frequenter Kotschy No. 652. Folia cum oryzâ cocta comeduntur.

Haec planta cujus specimina floribus junioribus tantum praedita hucusque vidi tamen fere absque dubio ad hanc sectiunculam *Ferulaginis* Ann. sc. nat. 1844 pag. 318-320 descriptam et vittis dorsalibus paucioribus distinctam pertinet. Caulis in meo specimine bipedalis, folia non ut in *F. trachycarpâ,* cui magis affinis, latissima supradecomposita divisionibus longe petiolatis sed cum petiolo 6-9 pollices longa

pollicem aut sesquipollicem lata, divisionibus primariis subsessilibus abbreviatis, laciniae tenues rigidae brevissimae.

JOHRENIA? SCOPARIA Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

J. glaberrima glaucescens, collo radicis fibroso et squamoso caule tereti striato elato a basi ramosissimo nudo ramis strictis elongatis tenuibus virgatis, foliis omnibus radicalibus petiolo brevi canaliculato recurvo suffultis ambitu breviter lanceolatis pinnatisectis, segmentis subsessilibus in lacinias lato-lineares basi angustatas profunde partitis, foliis caulinis et rameis in vaginas lineari-convolutas fuscescentes acutas mutatis, umbellis terminalibus 3–4 radiis valde inaequalibus, umbellulis 4–6 floris involucris nullis involucelli phyllis setaceis inaequalibus pedicellos aequantibus petalis luteis vitta latâ lutescenti percursis, stylis recurvis stylopodio depresso-conico longioribus.

Hab. in argillosis aridis alpis *Kuh-Daëna* Kotschy No. 676.

Caulis tripedalis ramosissimus ramis strictis tenuibus rigidulis, folia cum petiolo 4 pollicaria humi expansa, segmenta 8–9 lineas longa, laciniae circ. 2 lineas latae, umbellae longe pedunculatae depauperatae, flores e minimis generis. Fructu ignoto tantum ex habitu et floribus *Johreniis* adnumerata prope *Johr. Meyeri* propter habitu collocanda.

PEUCEDANUM OVINUM Boiss loc. cit. Febr. 1845.

P. caule elato tereti medulla farcto ramoso albido superne ramoso-paniculato, foliis pubescenti-scabris amplissimis supradecompositis *petiolo brevi valde inflato vaginato* insidentibus ad vaginae apicem 5–7 partitis, petioli partitionibus angulosis medullâ farctis superne sulcatis, *segmentis ultimis parvis ovatis minute et obtuse inciso-crispis*, foliorum caulinorum vaginâ amplissimâ striatâ ovatâ floralibus lineari-concavis deciduis, limbo abbreviato, umbellis longe pedunculatis, involucro nullo, involucelli phyllis setaceis paucis, floribus flavescentibus, petalis nervo medio superne in carinam elevato rotatis in lacinulam inflexam canaliculatam coarctatis, stylopodio depresso margine undulato stylis divergentibus eo longioribus coronato.

Hab. in rupestribus prope ruinas *Persepolitanas* Kotschy No. 283 Persice *Kama*. Ovibus pabulum gratum praebet.

Planta ut videtur valde elata. Folia circumscriptione late ovata, vaginâ brevi amplissimâ suffulta ad ejus apicem in 5–7 petiolos partiales

longos divisa pedem et amplius longa lataque, divisiones ultimae foliorum fere ut in *P. Szowitsianô.* Petalis non luteis enerviis integris convolutis sed lutescentibus late nervosis emarginatis in lacinulam contractis *Peucedanis* e sectione *P. macrocolei* et *dissecti* nec *Ferulis* adnumeranda est. A *P. dissecto* Led., cui foliis magis affine, differt vaginis multo majoribus crassiusque striatis, lobis foliorum brevioribus minus dissectis margine crispis. *Peuc. macrocoleum* laciniis longe linearibus foliorum differt.

Peucedanum? microcoleum Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

P. radice crassâ verticali nodosâ, *caule erecto tereti laevi tenui humili,* superne ramoso ad ramorum originem subnodoso, *foliis parvis vaginâ inflatâ tenuiter striatâ membranaceâ insidentibus* ad apicem vaginae 3–5 partitis divisionibus bipinnatisectis, laciniis minutissimis carnosulis brevibus trifidis rigidulis, foliis caulinis ad vaginam ovatam parvam laciniâ minute pinnatisectâ vel integrâ terminatam reductis, paniculae ramis basi nudis, umbellis 3–4 radiatis umbellulisque 4–7 floris, involucris nullis, involucellis 2–3 phyllis setaceis minimis, petalis lutescentibus dorso nervosis subemarginatis cum lacinula inflexâ, calycinis dentibus brevissimis, stylis stylopodio depressissimo duplo longioribus.

Hab. ad latera orientalia alpis *Kuh-Daëna* Kotschy No. 731.

Caulis vix pedalis tenuis, folia 2–3 pollices longa ambitu ovata fere ut in *Margotiâ laserpitoidi* dissecta sed multo minora, vaginae foliorum caulinorum 6–8 lineas longae 4–5 latae. Umbellae pauciradiatae. Habitus *Johreniae* quantum ex habitu ovariique formâ dijudicare potui omnino *Peucedanis* vaginis inflatis praeditis e grege *dissecti, macrocolei* et *ovini* adnumerandum ab omnibus primâ fronte staturâ humili vaginisque minimis et inflorescentiâ depauperatâ dignoscendum.

Peucedanum Kotschyi Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

P. glaberrimum *glaucum,* caule tereti striato nudo superne dichotome ramoso ramis strictis, foliis radicalibus petiolo dilatato superne canaliculato suffultis ambitu lanceolatis *bipinnatisectis,* divisionibus primariis breviter petiolatis remotissimis oblongis utrinque in segmenta oblongo-cuneata dentata superiora basi confluentia partitis, foliis caulinis ad vaginam linearem membranaceam acuminatam reductis, umbellis 5 radiatis, involucri involucellique phyllis 5 lanceolato-linearibus acuti

margine albo-membranaceis hisce pedicellis paulo brevioribus, petalis albis, stylopodio conico depresso stylis eo duplo longioribus superato, calycinis dentibus brevibus.

Hab. in *Persiâ australi* Kotschy No. 888.

Caulis bipedalis crassitie pennae anserinae, folia cum petiolo 5-6 pollices longa, partitionibus remotis pollicem longis segmentis 4-5 lineas longis 3 latis. Umbellae et flores *P. Aucheri* cui valde simile est et abs quo differt glaucescentiâ, foliis bipinnatis nec tri- vel quadriternatis, segmentis duplo majoribus. Fructus non vidi.

PEUCEDANUM CUPULARE Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

P. glaberrimum glaucum, caule elato striato tereti superne ramosissimo, ramis rigidis nudis, foliis omnibus radicalibus quaternatim quinatimve ternato-compositis, *divisionibus laciniisque petioliformibus longissimis rigidis cylindricis junceis intus medullosis* acutis ultimis aliquando subcomplanatis brevissimis, foliis caulinis ad vaginas breves caulem arcte cingentes reductis, umbellis longe pedunculatis 6-10 radiatis, umbellulis densis 15-20 floris, petalis albo-virentibus dorso nervosis apice subemarginatis cum lacinulâ inflexâ, fructu pedicello non incrassato paulo longiori lineari compresso apice subattenuato, *stylopodio patellari superne concavo margine lobulato fructu aequilato albo*, stylis stylopodii margines aequantibus, jugis tribus mediis filiformibus lateralibus margini incrassato contiguis.

Hab. in regionibus altioribus montis *Kuh-Daëna Persiae* australis Kotschy No. 658.

Folia 10-15 pollices longa divisionibus junceis teretibus quasi articulatis saepe 2-3 pollicaribus omnibus strictis. Ultimae aliquando teretes spinosae etiam sunt rarius lineares abbreviatae complanatae minus rigidae. Umbellula et flores *P. polysciadis*. Mericarpia 3 lineas longa lineam lata. Species characteribus suis et foliis teretibus junceis *P. cephaloto, petiolari* et *polysciadi* affinis egregie distincta stylopodio cupulari fructu aequilato nec conico angusto.

ZOZIMIA DICHOTOMA Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

Z. tota patule pubescens dumosa, caulibus inferne petiolis exsiccatis rigidis vetustis obtectis teretibus erectis pumilis rigidis paulo supra basin dichotome ramosis ad dichotomias nodosis, ramis brevibus rigidis

erecto-patulis, foliis radicalibus petiolo longo rigido stricto tereti suffultis ambitu lanceolato-linearibus pinnatipartitis, segmentis subtrijugis remotissimis subrotundis in lacinias brevissimas cuneatas obtusas partitis, caulinis abbreviatis superioribus ad vaginam brevem apice lobulatam reductis, umbellis terminalibus 2-4 radiatis radiis rigidis, umbellulis paucifloris, involucri involucellique phyllis 3-4 linearibus minutissimis fere obsoletis, *petalis albis velutinis,* fructibus velutinis, stylis circinato-recurvis stylopodio conico bipartito duplo longioribus.

Hab. in rupibus ad fontem *Dscheschme Pias* montis *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 733.

Planta in dumos ½-1 pedales crescens. Caules ramique rigidi exsiccati subspinescentes, folia cum petiolo 4-5 pollicaria segmentis 4 lineas longis latisque, umbellulae parvae 6-7 florae. Affinis formâ foliorum et characteribus *Z. tragioidi* Boiss. quae differt involucri phyllis latioribus membranaceo-marginatis, caulibus tenuioribus parce ramosis, petalis glabris radiantibus.

Smyrnium cordifolium Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

S. glabrum caule elato tereti ramoso, foliis radicalibus amplis circumscriptione rotundatis triternatisectis segmentis breviter petiolatis ovatis obtusis amplis late et obtusissime crenatis lateralibus basi obliquis terminali basi subcuneato, foliis caulinis et rameis sessilibus *basi late cordato-auriculatis inter se liberis* indivisis inferioribus oblongo-lanceolatis crenulatis superioribus ovato-rotundis integerrimis, umbellis terminalibus 15-20 floris umbellulisque nudis petalis virescentibus stylis erectis flexuosis stylopodio depresso duplo longioribus.

Hab. in faucibus saxosis umbrosis montium prope *Persepolin Persiae australis* Kotschy No. 803.

Folia radicalia pedem longa lataque segmentis 2 pollices et amplius longis latisque, caulina superiora 12-15 lineas longa et lata. Pulchra species affinis *S. rotundifolio* et *perfoliato* abs quibus egregie differt foliis caulinis oppositis inter se liberis, basi late cordatis lobis rotundatis. An *Sm. Aegyptiacum* L. solum paucissimis verbis sed cum nostrae plantae characteribus bene congruentibus notum eadem species sit praeeunte cl. Candolleo tantum ad formam oppositifoliam *Sm. perfoliati* spectet dijudicare nequeo.

RUBIACEAE.

Vaillantia aristata Boiss. et Heldr. loc. cit. Febr. 1845.

V. annua caulibus numerosis tenuibus prostratis adscendentibusve glabris vel superne pilis papillaribus paucis aspersis, foliis parvis quaternis in verticillos inferne remotiusculos in apice caulium aggregatos dispositis *ovatis glabris integerrimis obtusis setulâ aristatis,* corollae *glaberrimae luteae lobis muticis,* ovariis pilis papillaribus pellucidis longis dense echinatis.

Hab. in rupestribus calcareis *Taygeti* loco *Neraidovoum* dicto supra *Anavryti* ad limites inferiores regionis abietinae Junio 1844 de Heldreich.

Caules teneri 3-6 pollicares prostrati aut extremitate adscendentes folia ejusdem formae illis *V. hispidae* sed paulo minora. *V. hispida,* nostrae speciei similis, distinctissima est caulibus tomentellis crassioribus, foliis margine aculeolato-scabris apice muticis corollae hispidulae lobis aristatis, statione calidâ arvensi nec alpinâ. Fructus maturos V. aristatae non vidi sed suspicor eorum cornua brevissima esse.

Asperula seticornis Boiss. in pl. Pers. Kotsch. exs. Febr. 1845.

A. *annua* pumila a basi ramosa, *ramis filiformibus rigidiusculis erecto-patulis trichotomis,* foliis puberulis quinis lineari-spathulatis obtusis basi attenuatis, floribus terminalibus corymboso-paniculatis pedicello setaceo eis aequilongo suffultis, bracteolis ad pedicellorum basin setaceis, corollae carneae brevissime glandulosae tubo obconico limbo duplo longiori, laciniis *in mucronem setaceum recurvum eis aequilongum attenuatis,* antheris linearibus fuscis, stylo tubo corollino dimidio breviori ad medium bipartito, *stigmatibus ovatis,* ovario velutino globoso.

Hab. in regionibus altioribus montium *Sabst-Buschom* et *Kuh-Delu* Persiae australis Kotschy No. 478 et 431 a.

Plantula 2-3 pollicaris a basi ramosa, folia 3-5 lineas longa angusta, corolla 2 lineas longa lobis setosis *Crucianellae* abs quâ generice differt corollâ tetramerâ, ovariis globosis, stigmate ovato nec globoso.

Affinis *Asp. trichodi* quae differt foliis pedicellisque quadruplo longioribus, his divaricatissimis, et c.

N. B. *A. setosa* Jaub. et Spach, quam e speciminibus fructiferis Aucherianis ad *Asp. Orientalem* adduxeram nunc e speciminibus Kotschyanis floriferis melius nota est, species propria corollis minimis albidis aliisque notis distincta.

Asperula brachyantha Boiss. in pl. Pers. Kotsch. exs. Febr. 1845. (Sect. *Cynanchicae.*)

Asp. basi suffruticosa multicaulis, tota brevissime tomentella, caulibus erectis virgatis rigidis quadrangulis simplicibus vel superne patule ramosis, foliis binis oppositis infimis lineari-spathulatis caeteris linearibus omnibus obtusissimis muticis utrinque velutino-scabridis subtus nervo medio percursis, racemis 3-5 floris subsessilibus bracteatis oppositis *glomerulos globosos terminales remotiusculos formantibus, bracteis ovatis muticis submembranaceis ovaria aequantibus,* corollae parvae albae tomentellae *tubo ovarium aequanti,* lobis tubi longitudine brevissime apiculatis margine revolutis, antheris nigris, stylo tubo corollino breviori ad medium bipartito, stigmatibus globosis, ovario velutino.

Hab. in rupibus alpium *Kuh-Daëna* et *Kuh-Delu* Persiae australis Kotschy No. 505 et 651.

Caules circ. pedales sparsim foliosi numerosi stricti tenues, folia 5-8 lineas longa $\frac{1}{2}$-1 lineam lata, glomeruli florum terminales remoti rarius ad ramuli extremitatem solitarii piso dimidio minores. Species inflorescentiâ et tubi brevitate insignis prope *Asp. pendulam* Boiss. caeterum distinctissimam collocanda.

Galium Laconicum Boiss. et Heldr. in pl. Tayg. exs. Febr. 1845. (Sect. *Eugalia.*)

G. perenne, caule elato folioso laevi, *quatuor lineis albidis angustis percurso dense et breviter puberulo* superne ramosissimo, foliis infimis denis, caeteris octonis senisve lato-lanceolatis margine revoluto valde scabris *utrinque pubescentibus* subtus pallidioribus nervo albo percursis internodio brevioribus obtusis mucronulatis pellucidis, paniculae laxissimae ramis parte superiori glabrescentibus, pedunculis ante et post anthesin erecto-patulis, pedicellis capillaribus flore paulo lon-

gioribus, *bracteolis minimis ovatis mucronulatis,* corollae albae lobis triangularibus breviter mucronatis, antheris flavis, fructibus laevibus.

Hab. in sylvis castaneis umbrosis montis *Malevo Laconiae* prope Kastanitza, de Heldreich Julio 1845.

Planta tripedalis foliis habituque *G. linifolium* Lam. referens ab eo distinctissima caule ramisque 4 lineatis nec teretibus, pubescentia, foliis margine valde scabris, paniculae laxissimae bracteolis ovatis nec linearibus, mucrone loborum corollae breviori.

Galium megalanthum Boiss. in pl. Kotsch. Pers. Febr. 1845. (Sect. *Eugalia* DC.)

G. glaberrimum *siccatione nigrescens,* caudiculis suffruticosis, caulibus numerosis erectis elatis herbaceis parce ramosis laevibus albo-quadrangulis, foliis senis elliptico-linearibus acutis mucronatis internodio multo brevioribus laevissimis opacis, floribus ad extremitatem ramorum paniculae trichotomorum corymbosis, pedicellis bracteolisque setaceis eis *corollam maximam roseam* subaequantibus, lobis corollae lanceolatis *in mucronem attenuatis* tubo quadruplo longioribus, antheris flavis, stylo brevissimo ad basin usque bipartito fructibus glabris laevibus.

Hab. in declivibus septentrionalibus alpis *Kuh-Delu* Kotschy No. 479.

Caules fere sesquipedales graciles, folia 6-7 lineas longa 2 lata, flores 6-8 ad ramulorum extremitatem subcorymbosi conferti in genere maximi eis *G. sylvatici* triplo majores pallide rosei. *G. leiophyllo* et *miti* affine, differt corollis duplo vel triplo majoribus roseis, a priori corollae lobis apiculatis, ab altero foliis latioribus, longius distat a *G. Hyrcanico* siccatione quoque nigrescenti et quod praeter indumentum puberulum differt corollis triplo minoribus, pedicellis crassioribus rigidulis, staturâ humili et c.

Galium thymifolium Boiss. et Heldr. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Eugalium.*)

G. perenne caulibus *basi prostratis induratis* dein adscendentibus humilibus flexuosis subsimplicibus quadrangulis sub lente retrorsum puberulis, foliis parvis ellipticis mucronulatis laevibus glabris punctulatis *subenerviis* octonis deflexis, eis ramorum axillarium breviorum dense foliosorum minimis convolutis linearibus incurvis, *floribus in pseudoverticillos subsessiles remotiusculos densos ad ramorum extremitatem*

dispositis, pedicellis hirtulis floris longitudine, corollae albae lobis triangulari-lanceolatis mucronatis, antheris pallide carneis, stylo ad basin usque bipartito, fructu laevi.

Hab. in saxosis regionis superioris montis *Kronion* seu *Malevo* supra *Kastanitza* et *Taygeti* supra *Hagios Paraskevy.*

Caules 2-4 pollicares e basi repente adscendentes, folia caulina 2-2½ lineas longa semilineam lata, ramealia axillaria multo magis convoluta et minora incurva densissime conferta. Ramuli florales oppositi brevissimi sessiles vel subsessiles verticillastros densifloros inferne remotos pisi fere magnitudine superne confluentes simulantes. Corollae fere *Galii lucidi.* Species habitu distinctissima, *G. Orientale* quocum crescit referens et ab eo praeter alias notas floribus minoribus corollisque mucronatis facile distinguenda, affinior forsan *G. lucidi* formis pumilis a quo tamen pubescentiâ et inprimis foliis laevibus subenerviis minimis formae diversae inflorescentiaque summopere differt.

Habitus quodammodo *G. veri* var. *maritimae* abs quo caeterum longe differt colore florum et characteribus.

GALIUM MELANANTHERUM Boiss. (Sect. *Xanthogalium.*)

G. perenne glabrum lucidum, caulibus numerosis basi decumbentibus suffrutescentibus dein erectis quadrangulis laevibus ad verticillos nodosis basi sub lente parce hirtulis, foliis senis laevibus anguste linearibus basi subattenuatis apice breviter mucronatis margine subtus valde revolutis nervo albido lato percursis foliis superioribus brevissimis, *paniculae ramis trichotomis paucifloris divaricato-patulis*, pedicellis ultimis flore paulo longioribus, corollae luteae rotatae lobis lanceolatis longe mucronatis, *antheris nigris*, stylis *brevibus ad basin usque* bipartitis, fructu laevi.

G. ochroleucum var. Boiss. pl. Graecae exs. non W. K.

Hab. in fissuris rupium calcarearum *Graeciae*, *Hymetti* (Spruner, Boiss.) montis *Parnes Atticae* Spruner, Aucher No. 714.

Var. scabrifolia — Panicula strictior elongata, folia anguste linearia sed vix convoluta et ideo margine scabrida.

Hab. in calcareis *Cadmi* supra *Denisleh* in *Asia minori*, *Tauro* Kotschy No. 229.

Var. brevifolia — Similis var. β sed folia brevissima et caules humiles semipedales.

Hab. in *Cadmo* supra *Denisleh* cum var. praecedenti.

Var. latifolia — Caules elongati tenuiores, folia duplo latiora elliptico-linearia margine scabra.

G. citraceum Boiss. in pl. Taygeti Heldr. exs. Febr. 1845.

Hab. ad rupes umbrosas *Taygeti* excelsioris loco Megalizonaria dicto.

Haec species polymorpha quam primum pro *G. ochroleuci* varietate habueram ulterius examinata ab eo satis differt antheris nigris nec lutescentibus, stylis ad basin nec ad medium bipartitis, paniculae pauperioris ramis magis patulis, foliis dimidio brevioribus breviter nec longissime acuminatis. Hoc habueram quoque pro *S. apiculato* quod praeeunte cl. Griesebach, qui iconem Sibthorpianam vidit, species diversissima est *G. purpureo* proxima.

Galium consanguineum Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Eugalium.*)

G. perenne *glaberrimum,* caulibus erectis simplicibus elatis quadrangulis, angulis albidis angustis, foliis senis internodia subaequantibus linearibus elongatis margine revoluto scabris caeterum glabris nervo valido subtus percursis acutis opacis siccitate nigrescentibus, paniculae terminalis ramis oppositis brevibus densifloris, pedicellis divaricatis flore paulo longioribus, corollae ochroleucae laciniis brevissime apiculatis, antheris subcarneis, stylo ad basin usque bipartito, fructu laevi.

Hab. in herbidis humidis alpis *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 571.

Caulis sesquipedalis, folia pollicaria et sesquipollicaria sesquilineam lata, paniculae rami inferiores pollicares, caeteri breviores. Valde affine *G. vero* quod differt caule scabrido foliisque subtus velutinis dimidio angustioribus, an tamen hujus varietas?

Galium Decaisnei Boiss. in pl. Pers. Kotsch. exs. Febr. 1845. (Sect. *Xanthaparine* DC.)

G. annuum, caulibus pumilis tenuissimis fragillimis quadrangulis inferne puberulis, foliis senis linearibus, subtus convolutis parce scabridis inaequalibus, pedicellis setaceis axillaribus bi-trifidis *flore multoties longioribus,* corollae minimae purpureae lobis *breviter apiculatis* mericarpiis globosis *maculis elongatis albis adspersis* glabris.

G. capillare Decaisne Pl. Sinaicae non Cavan.

Hab. in *Persiâ australi* in fissuris rupium prope *Gere* Kotschy No. 66 in regno *Mascatensi* Aucher No. 4660, in monte *Sinai* (Bové, Schimper).

Varietati leiocarpae *G. setacei* admodum simile, ab eo tamen differre videtur pedicellis flore multoties nec 2-3 plo longioribus, corollae lobis mucronulatis nec submuticis, mericarpiis maculosis.

Rubia Kotschyi Boiss. in Kotsch. pl. Pers. exs. Febr. 1845.

R. *inferne lignosa* ramosissima caulibus ramisque albis laevibus hisce quadrangulis *foliis omnibus binis* sessilibus anguste linearibus griseis acutis nervis albis crassis tribus lateralibus marginantibus percursis margine sub lente remote et parce scabridis *caeterum glabris,* floribus ad axillas foliorum in paniculas pyramidatas breves foliis intermixtas folio aequilongas parce puberulas dispositis, *corollae luteae glabrae* lobis in mucronem obtusum longiusculum attenuatis.

Hab. in sepibus vinearum pagi *Deremgun* prope *Schiraz Persiae australis* Junio 1842 Kotschy No. 543.

Folia 1-2 pollicaria sesquilineam lata, rami floriferi 8-9 lineas longi, pedicelli divaricati pruinoso-puberuli floris longitudinis; affinis caulis et foliorum colore corollae magnitudine et formâ *R. albicauli* a quâ differt caule laevi nec scabrido, foliis dimidio angustioribus glabris nec tomentellis, corollis glabris.

N. B. *R. trachyantha* Boiss. in Kotschy pl. Pers. exs. No. 642 ex schistaceis montis *Kuh-Daëna* ulteriori subjecta examini mihi tantum forma alpina *R. albicaulis* videtur, glabrescens, foliis latioribus ovatis, ramis floralibus laxioribus elongatis.

Rubia florida Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

R. *caulibus basi fruticosis* teretibus ramosissimis ramisque quadrangulis albis laevibus glabris, *foliis binis* linearibus subincurvis acutiusculis basi attenuatis *subenerviis* margine laevibus vel retrorsum aculeolatis, *floribus in pedunculo communi* axillari vel terminali folio breviori *ternis* 2 foliis oppositis pedicellos aequantibus suffultis, pedicellis flore duplo longioribus inaequalibus recurvis, corollae magnae scabridulae luteolae pentamerae laciniis triangulari-lanceolatis acutis, stylis ad basin usque discretis, antheris luteis.

Hab. prope ruinas *Persepolis* Kotschy No. 245.

Frutex bipedalis, folia 8-16 lineas longa lineam lata subfalcata exsiccata coloris grisei, racemi triflori pedunculati numerosi. Characteribus inflorescentiâ et florum magnitudine *R. pauciflorae* affinis, quae satis differre videtur caulibus herbaceis, foliis inferioribus 6-7 nis omnibus nervo medio albo valido instructis, pedunculis trifloris ad ramorum extremitatem raris, corollae lobis longe mucronatis.

DIPSACEAE.

Cephalaria dichaetophora Boiss. in Kotsch. pl. Pers. exs. Febr. 1845. (Sect. *Lepicephalus*.)

C. annua tota brevissime puberula praetereaque parce pilis rigidis e tuberculo ortis setosa, caule a basi opposite ramosissimo ramis tenuibus erecto-patulis, foliis lyrato-pinnatifidis lobis lateralibus minimis terminali oblongo, floralibus trifidis lobis lateralibus minimis vel indivisis oblongo-linearibus, capitulis longe pedunculatis ovatis, involucri paleis membranaceis albidis medio pallide rufescentibus oblongo-lanceolatis concavis glabris margine ciliatis exterioribus brevioribus obtusis interioribus breviter acuminatis, corollis flavidis aequalibus extus villosis, involucello villoso tetragono compresso 8 sulcato apice 8 dentato *dentibus marginalibus duobus triplo longioribus aristâ scabrâ involucello ipso longiori ex involucro exsertâ terminatis*, dentibus caeteris minimis inaequalibus, calycis limbo multiaristulato.

Hab. in declivibus apricis ad radices montis *Kuh-Delu* prope *Deremgun* Persiae australis Kotschy No. 554.

Caulis pedalis sesquipedalisve a basi ramosissimus, capitula magnitudinis eorum *C. syriacae*, sed minus attenuata, pauciflora pedunculo 4-7 pollicari suffulta. Species ab omnibus affinibus distinctissima dentibus duobus multo majoribus in setas longe exsertas abeuntibus.

CEPHALARIA JUNCEA Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Lepicephalus.*)

C. perennis, caulibus plurimis erectis tenuibus a basi opposite ramosis angulosis glaucescentibus scabriusculis, ramis erecto-patulis strictis tenuibus nudis, foliis pubescentibus petiolorum basi dilatatâ connatis *linearibus pinnatipartitis,* rachi laxiusculâ albidâ, laciniis anguste linearibus rachidi adpressis terminali longiori, foliis superioribus ad squamas lineares reductis, capitulis *longissime pedunculatis* subrotundis parvis, involucri squamis parce villosis ovato-rotundis acutiusculis, corollis aequalibus sericeis flavidis, involucelli sericei quadranguli octosulcati *dentibus 8 subulatis ciliatis, quatuor involucello ipso paulo brevioribus, quatuor triplo brevioribus,* calycis limbo multiaristulato.

Hab. in latere septentrionali montis *Kuh-Daëna Persiae australis* Kotschy No. 627.

Caules numerosi pedales aut sesquipedales ramique stricti tenues juncei, folia inferiora cum petiolo 2-3 pollices longa angustissima laciniis rachidi parallelis vix lineam latis 2-3 lineas longis, terminali aequilatâ sed saepe pollicari, capitula magnitudine inter ea *C. Joppicae* et *Transsylvanicae* media quibus affinis est, sed distinctissima radice perenni multicauli, foliis linearibus, dentibus involucelli inaequalibus.

PTEROCEPHALUS PERSICUS Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

Pt. basi fruticulosus dumosus *glanduloso-pubescens viscidulus,* caulibus abbreviatis basi opposite ramosis, foliis oblongo-spathulatis in petiolum attenuatis aliis lyratis lobo terminali oblongo multo majori *aliis pinnatipartitis laciniis omnibus subaequalibus* aliis indivisis dentatis, capitulis longe pedunculatis, involucri squamis purpureis ciliatis lanceolato-linearibus *biseriatis interioribus angustioribus*, corollis aequalibus flavis involucrum paulo superantibus, involucelli velutino-glandulosi apice in collum constricti coronâ brevi integrâ ciliatâ obsoletissime undulato-crenulatâ, calycis setis 24 rufescentibus plumosis.

Hab. in siccis montium *Sabst Buschom* et *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 414 et 796.

Habitus et capitulorum magnitudo *Pt. cani* ejusdem regionis incolae, qui differt indumento brevi denso cano, foliis indivisis involucri squamis aequilatis longe acuminatis. *Pt. sanctus* quoque viscido-

glandulosus habet capitula dimidio minora involucri squamas oblongas, coronam 4 crenatam etc.

SCABIOSA BREVISCAPA Boiss. et Heldr. in pl. Tayg. exs. Febr. 1845.

Sc. basi fruticulosa dense caespitosa acaulis, foliis omnibus radicalibus parvis *adpresse setoso-canis* ambitu oblongis pinnati- vel bipinnati-partitis laciniis minimis ovatis oblongisque obtusis approximatis, *scapis brevibus e caespite exsertis monocephalis*, involucri squamis tomentosis ovatis acutiusculis corollâ pallide carneâ triplo brevioribus, capitulo fructifero globoso, involucelli basi foveolis breviori pilis foveolas occultantibus villosâ, *coronâ involucello longiori* sub 30 nerviâ margine crenulatâ muticâ *intus glabrâ*, calycis limbo sessili, setis coronâ duplo longioribus. Sc. tomentosa Sibth. et Sm.? non Cavan.

Hab. in regione alpinâ *Taygeti* loco *Agia Varvara* dicto rarissime cum *Pteroc. Parnassi* de Heldreich Aug. 1844, in Cretae montibus *Sphacioticis* si planta Sibthorpiana huc recte relata fuit.

Folia ½-1 pollicaria conferta, scapi 1-3 pollicares, capitula magnitudinis eorum *Sc. crenatae* quae nostrae affinis est, sed tamen differt indumento nullo vel parcissimo, scapis basi foliosis, coronaque involucello vix longiori intus villosâ.

SCABIOSA TAYGETEA Boiss. et Heldr. loc. cit. Febr. 1845.

Sc. perennis basi suffruticosa multicaulis *tota indumento densissimo flavido pannosa*, caulibus erectis parce ramosis inferne foliosis, foliis aliis indivisis oblongis in petiolum attenuatis crenatis, aliis lyratis, lobis lateralibus utrinque 2-5 linearibus parvis *terminali maximo oblongo crenulato* foliis supremis lyratis minimis, capitulis terminalibus longissime pedunculatis parvis, involucri squamis linearibus corollâ flavescenti-rubellâ dimidio brevioribus, capitulo fructifero globoso, involucello tota longitudine sulcato secus costas breviter ciliato, coronâ involucello paulo breviori 24 nervi obsolete crenulatâ intus glabrâ, calycis limbo pedunculato glanduloso-puberulo, setis 5 coronâ triplo longioribus.

Hab. in regione mediâ *Taygeti* in apricis, de Heldreich Aug. 1844.

Caules bipedales, foliorum lobus terminalis sesquipollicaris 9-12 lineas latus, laciniae laterales 1-3 lineas longae lineam 1-1½ latae, capitula illis *Sc. Columbariae* paulo minora. Planta indumento denso flavo speciosa affinis *Sc. ochroleucae* et *Donianae* quae a nostrâ eximie

differunt indumento tenui saepe raro, foliis superioribus bipinnatipartitis laciniis longe linearibus, fructibus dimidio minoribus. Affinis quoque *Sc. tomentosae* et *holosericeae* sed indumentum multo densius, folia aliter dissecta, flores coloris diversi, etc.

COMPOSITAE.

CORYMBIFERAE.

PHAGNALON PERSICUM Boiss. in Kotsch. pl. Pers. Febr. 1845.

Ph. basi suffruticosum multicaule, *caulibus erectis foliosis nanis* albo-tomentosis, foliis erectis linearibus integris margine revolutis basi utrinque longe et anguste hastatâ decurrentibus superne viridibus scabridis subtus parce lanatis infimis paulo supra basin attenuatis, capitulis parvis terminalibus solitariis a foliis supremis parum remotis, involucri campanulati pluriserialis squamis dorso parce lanatis exterioribus multo brevioribus triangularibus internis lanceolatis, *omnibus sub lente denticulatis acutis apice fuscescentibus* caeterum viridescentibus.

Hab. in fissuris rupium alpis *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 493.

Planta 2–3 pollicaris caulibus numerosis basi tantum ramosis, folia 4–5 lineas longa lineam lata, capitula illis *Ph. rupestris* dimidio minora, cui foliis decurrentibus accedit et a quo praeter notas indicatas squamis acutis nec inferioribus obtusissimis longe differt.

Var. β latifolium — Foliis latioribus oblongis basi evidentius in petiolum attenuatis subtus canis.

Phagnalon affine Boiss. in Kotschy pl. exs.

Hab. in *Persiâ australi* loco non notato Kotschy No. 904.

WARTHEMIA ARABICA Boiss.

W. suffruticosa tota glanduloso-viscida parce et breviter puberula, ramis strictis foliosis *apice corymbosis,* foliis anguste lanceolatis basi

in petiolum attenuatis acutis integerrimis, pedunculis praeter 1-2 squamulas anguste lineares nudis, involucri squamis linearibus adpressis exterioribus brevissimis triangularibus, achenii brevissimi nigrescentis *setis 8-10.*

Hab. ad radices montium regni *Mascatensis* Aucher 4729.

Warthemiae Persicae habitu affinis, differt visciditate majori, foliis majoribus 6-9 lineas longis 2 latis basi in petiolum attenuatis floribus evidentius corymbosis, pedunculis subnudis nec squamulosis capitulis paululum majoribus, achenio sesquilineam nec lineam longo 10 nec 20 setoso.

PENTANEMA MULTICAULE Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

P. perenne rhizomate lignoso multicauli, *caulibus nanis subsimplicibus,* foliosis rubellis tenuibus parce hirsutis apice 1-2 cephalis, foliis oblongis vel oblongo-lanceolatis integerrimis sessilibus basi attenuatis viridescentibus glandulis crebris sessilibus adspersis praetereaque parce hirsutis, capitulis foliis supremis contiguis, involucri phyllis *lineari-setaceis* imbricatis longe hirsuto-plumosis discum vix superantibus, ligulis paucis brevibus achenii parce hirtuli setis flores tubulosos aequantibus.

Hab. in rupestribus ad radices montis *Kuh-Daëna* Kotschy No. 728.

Caules tenues rigiduli 2-3 pollicares, folia 3-5 lineas longa $1\frac{1}{2}$-2 lata, capitula piso paulo majora. A *P. divaricato* radice perenni caulibus simplicibus etc. distinctissimum.

PENTANEMA AUCHERI Boiss.

P. perenne, rhizomate lignoso, caulibus parce hirsutis rubellis *superne paniculato-ramosissimis,* ramis erecto-patulis foliosis monocephalis, foliis sessilibus oblongis acutis basi breviter attenuatis margine eroso-denticulatis glandulosis praetereaque brevissime velutinis, rameis minoribus oblongo-lanceolatis, capitulis supremis foliis approximatis, involucri squamis *longe setaceis* laxis plumosis discum superantibus, ligulis brevissimis, achenii parce hirtuli setis flores tubulosos aequantibus.

Hab. in *Persiâ* prope *Ispahan* Aucher No. 4737.

Caulis semipedalis, rami tripollicares, folia caulina 8-10 lineas longa 3-4 lata, capitula piso duplo majora. Valde affine praecedenti abs quo

satis distinctum videtur caule ramoso, involucri squamis laxis longioribus, capitulis paululum majoribus.

PULICARIA GNAPHALODES Boiss.

P. tota summitatibus exceptis dense *araneoso-lanata albida*, caule erecto a basi ramosissimo, ramis erectis virgatis, foliis obovato-spathulatis obtusissimis *rugosis margine undulato-crispis* sessilibus basi breviter semiamplexicauli-auriculatis inferioribus supra basin attenuatis, rameis minimis ovatis, pedunculis brevibus terminalibus glandulosis parce squamulosis capitula solitaria parva ferentibus, involucri squamis linearibus biseriatis acutiusculis disco subdimidio brevioribus, ligulis parcissimis discum non superantibus, achenio non tereti adpresse sericeo, coronulâ brevissimâ argute dentatâ, pappi setis rufescentibus scabris.

Strabonia gnaphalodes DC. prodr.

Hab. in Persiâ ad radices montis *Elbourz* Olivier et Bruguière Aucher No. 4740.

E speciminibus a beato Aucher missis haec species nullâ notâ genericâ a Pulicariâ differt nam achenia quae in eâ compressa dicta sunt matura examinata exacte teretia vidi.

PTEROCHAETE Boiss.

Capitulum multiflorum vel homogamum floribus omnibus tubulosis hermaphroditis vel heterogamum floribus radii paucis ligulatis tridentatis foemineis, disci tubulosis hermaphroditis 5 dentatis. Receptaculum nudum areolatum punctatum. Involucri squamae lineares pauciseriales. Antherae caudatae caudis setaceis brevibus. Stigmatis rami erecti contigui. Achenium cylindricum teres striatum. Pappus biserialis, serie exteriori coroniformi brevissimâ crenulatâ vel dentatâ, serie interiori setis caducis superne sensim complanato-dilatatis utroque margine scabridis plumosisve uniserialibus 10-20 constanti. Suffrutices Arabici et Persici australes facie *Chrysocomae* et *Pulicariae*.

Genus novum *Pulicariae* affine, distinctum setis pappi non setaceis scabridis sed superne complanato-dilatatis utroque margine subplumosis.

Francoeuria affinis quoque differt pappi setis uniserialibus setaceis apice plumosis basi in annulum concretis.

PTEROCHAETE GLUTINOSA Boiss.

P. tota glutinosa virescens parce hirsuta, ramis basi nudis superne dense foliosis, *foliis strictis lineari-convolutis* integerrimis, involucri squamis glabris laxiusculis, ligulis nullis, achenii glabri coronulâ crenulatâ, *setis 15-20* apice complanatis scabridis.

Hab. ad radices montium regni *Mascatensis* Aucher No. 4728.

Planta ut videtur pedalis, caulis pennâ anserinâ tenuior erectus teres lignosus nudus superne ramosus et ut rami ipsi cicatricibus foliorum vetustorum asper. Rami 3-4 pollicares erecti superne dense foliosi glandulosi, folia pubescentia praetereaque copiose viscida lineari-convoluta stricta integerrima acutiuscula 5-6 lineas longa. Capitula parva terminalia solitaria rarius bina e foliis rarius remota. Pedunculi parce squamulosi. Involucri glabrescentis flavidi squamae lineares extimae brevissimae obtusae, aliae sensim longiores acutiores interne flores luteos aequantes, omnes sub lente denticulatae. Achenium lineâ brevius, corona acutissima, setae achenio duplo longiores.

PTEROCHAETE AUCHERI Boiss.

Pt. tota glandulosa praetereaque parce crispo-hirsuta, ramis elongatis parce foliosis, foliis sessilibus *oblongo-linearibus* integris obtusis mucronulatis, ramealibus multo minoribus, involucri hirsuti squamis adpressis, ligulis paucis brevibus, achenii adpresse hirsuti coronulâ argute et profunde dentatâ, *setis sub 10* pennatim complanato-plumosis, plumulis ad setae basin diminutis.

Hab. in monte *Ghenö Persiae australis* Aucher No. 4744.

Caulis basi lignosus ramosissimus. Rami virgati elongati stricti argute striati ut tota planta glandulis subsessilibus numerosis praetereaque pilis crispo-lanatis obsiti fere pedales tenues. Folia oblongo-linearia integra rigidula obtusa mucronulata stricta subtus secus nervum medium subcarinata sessilia, inferiora basi subattenuata pollicaria 2-3 lineas lata, ramealia superiora squamiformia 2-4 lineas longa 1 lata. Capitula terminalia solitaria eis *Pulicariae vulgaris* majora. Squamae receptaculi anguste lineares adpressae exteriores intimis subaequilongae. Ligulae flavae paucae disco sesquilongiores. Achenium lineam vix

aequans. Coronula achenio triplo brevior. Pappi setae interiores exacte ut in pennâ anserinâ complanato-plumosae sed plumulis brevissimis sensim usque ad setae basin diminutis.

Pterochaete mucronifolia Boiss.

Pt. caulibus humilibus albidis *glabris* erectis flexuosis rigidis a basi ramosis ramis brevibus parce dichotomis foliosis pubescentibus, foliis sessilibus basi attenuatis *oblongo-lanceolatis in mucronem brevem subspinescentem* attenuatis rigidis facie superiori subplicatis viridibus glabrescentibus, ramealibus linearibus, involucri squamis puberulis adpressis, capitulis parvis homogamis achenii adpresse hirsuti coronulâ argute denticulatâ setis sub 8 pinnatim complanato-plumosis, plumulis sensim ad setae basin diminutis.

Hab. in collibus ad *Sinum Persicum* Aucher No. 4730.

Planta 5-6 pollicaris ut videtur dumosa, rami terminales foliosi vix 2-3 pollicares apice dichotome 3-5 cephali, capitula piso minora, folia infima 8-10 lineas longa vel pollicaria 6-7 lineas lata, superiora multo minora. Affinis foliis achenio et pappi setarum formâ *Pterochaetae Aucheri* a quâ glabritie, capitulis multo minoribus homogamis etc. differt.

Pterochaete glaucescens Boiss.

P. glaberrima glaucescens, rhizomate lignoso prostrato multicauli, caulibus nanis erectis parce ramosis foliis carnosulis longissimis lineari-convolutis incurvis, involucri glabri squamis nitidis lanceolatis obtusiusculis, capitulis homogamis, achenii sericeo-hirsuti coronulâ fimbriatâ setis 15-20 planiusculis scabridis basi vix diminutis.

Hab. in Persiâ australi Aucher No. 4731.

Suffruticulus 2-3 pollicaris, folia 8-12 lineas longa angustissima, capitula et involucra omnino *Iphionae scabrae* sed minora. Species in genere paululum anomala ob involucri squamas latiores et setas pappi planiusculas quidem nec ut in *Pulicariâ* tereti-setaceas, sed apice non evidenter ut in aliis dilatatas et quae forsan genus proprium formabit.

GRANTIA Boiss.

Capitulum heterogamum radiatum, ligulis uniserialibus neutris floribus disci 5 dentatis hermaphroditis. Involucri squamae biseriales subfoliosae lato-lineares. Receptaculum alveolatum alveolorum dissepimentis elevatis membranaceis. Antherae breviter caudatae caudis integris. Styli rami elongati teretes. Achenia subteretia costata hirtula apice subattenuata. Pappus biserialis seriebus paucisetis exteriori paleolis angustis brevissimis, interiori setis scabris caducis constanti. Herbae perennes Persicae caulibus crassiusculis, foliis carnosulis apice dentatis facie *Othonnae* aut *Inulae crithmoidis.*

GRANTIA AUCHERI Boiss.

Gr. glabra, caule anguloso folioso a basi parce ramoso superne paniculato-corymboso, foliis inferioribus cuneatis apice truncatis obtuse tridentatis longe basi attenuatis, superioribus lineari-spathulatis linearibusve, capitulis approximatis, involucri *glaberrimi* phyllis flavescentibus *linearibus* obtusis *seriei exterioris paulo longioribus discum aequantibus,* ligulis discum paululum superantibus, pappi paleolis *angustissimis, setis 8* achenio triplo longioribus.

Hab. in rupibus *Persiae australis* Aucher No. 4713.

Caulis semipedalis pedalisve erectus tortuosus pennâ anserinâ tenuior, folia inferiora cum petiolo pollicem vel sesquipollicem longa apice 4–5 lineas lata, capitula illis *Iphionae scabrae* paululum minora. Involucri squamae 5–6 lineas longae, lineam latae.

GRANTIA ARACHNOIDEA Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

Gr. caulibus acute angulosis crassis subsimplicibus superne paniculato-corymbosis, foliis omnibus cuneatis apice lanatis truncatis obtusissime 3–4 dentatis basi longe attenuatis superioribus angustioribus capitula aequantibus rarius integris apice rotundatis, involucri squamis *lanâ arachnoideâ apice praesertim dense bombycinis* lato-linearibus *foliaceis* viridibus obtusissimis *exterioribus capitulum superantibus,* ligulis discum paululum superantibus, pappi paleolis *latiusculis,* setis 5 achenio quadruplo longioribus.

Hab. in glareosis rivulorum in montibus prope *Dalechi* Persiae australis Kotschy No. 169.

Caules pedales, folia inferiora cum petiolo bipollicaria apice 6-7 lineas lata, capitula illis praecedentis duplo majora, latiora, involucri squamae exteriores aliquando pollicares 2-3 lineas latae. Habitus quodammodo *Buphthalmi*.

Genus novum Inulearum beato James Grant Medicinae doctori de Geographiâ Assyriae optime merito dicatum, *Pulicariae* et *Iphionae* affine sed distinctissimum habitu formâque involucri, receptaculi areolis profundis, pappi serie exteriori subpaleaceâ.

Iphiona horrida Boiss.

Iph. praeter papillas rigidulas albas ad basin foliorum et secus ramos sparsas glabra viridescens, dumosa, ramis abbreviatis, *foliis longissimis subulato-triquetris* durissimis pungentibus erecto-patulis rigidis dorso secus caulem breviter angulo decurrentibus basi utrinque spinulâ subulatâ suffultis, capitulis 1-3 ad ramorum extremitatem corymbosis pedunculo squamuloso brevi suffultis parvis, involucri glabrescentis squamis infimis ovatis caeteris linearibus longioribus omnibus obtusis, setis pappi achenio cylindrico tenui valde sulcato sericeo vix longioribus.

Hab. ad radices montium regni *Mascatensis* Aucher No. 4725.

Rami semipedales. Spinae 12-15 lineas longae, spinulae basilares lineam 1-1½ longae; capitula illis *I. juniperifoliae* minora brevioraque. Species a duobus hucusque notis foliis longissimis triquetris distinctissima.

Iphiona scabra DC.

Var. *pinnatifida* Boiss.

Folia rigidiora nervosiora caulina basi angustata pinnatipartita, laciniis utrinque 2-3 triangulari-subulatis pungentibus.

Primum eam pro specie habueram sed capitula simillima sunt et *Iph. juniperifolia* quoque foliis integris vel divisis variare dicitur.

Hab. in monte *Mascatensi Chebek* Aucher No. 4726.

Erigeron amorphoglossum Boiss.

Er. basi suffrutescens caespitosum totum dense arachnoideo-lanatum griseum, foliis radicalibus ovatis oblongisve in petiolum attenuatis

integris vel suprepandis obtusis, caulinis paucis minoribus oblongo-spathulatis supremis linearibus, caulibus humilibus monocephalis, involucri tomentelli squamis oblongo-linearibus obtusis anguste membranaceis, *floribus foemineis paucissimis irregulariter ligulatis vel tubulosis 2-3 lobis* centrales hermaphroditos 5 lobos vix aequantibus, achenio adpresse hirsuto complanato pappo sordido eo paulo longiori superato.

Hab. in alpibus Persiae mediae et australis monte *Zerdkou* Aucher No. 3108, prope *Ispahan* No. 4747, in alpe *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 759 et 966.

Conyza amorphoglossa Boiss. in pl. Pers. Kotsch. Febr. 1845.

Caules in aliis speciminibus subnulli et tunc capitula subsessilia in aliis 2-3 pollicares, folia infima cum petiolo pollicem longa sex lineas lata superiora multo minora, capitula magnitudinis et faciei eorum *E. uniflori,* flores purpurei. Conyzeis, si ad characterem artificialem tantum spectas potius quam *Erigeronti* adnumerandum sed ab hoc propter habitum et fructus structuram non separanda. Numerus et forma florum foemineorum in hac specie transitionem optimam inter ambo genera praebent et haec in unum consociare suadent.

Erigeron Persicum Boiss.

E. multicaule totum pubescenti-griseum, caulibus adscendentibus pumilis foliosis superne oligocephalis, foliis radicalibus in petiolum longum attenuatis oblongis mucronulatis integris aut infimis denticulatis caulinis sessilibus lineari-oblongis linearibusque, capitulis pedunculo brevi squamuloso insidentibus ante anthesin nutantibus, involucri squamis vix biserialibus puberulis linearibus in mucronem purpurascentem acuminatis disco brevioribus, *floribus nullis ligulatis* omnibus flavescentibus, achenio compresso sericeo setis pappi eo paulo longioribus superato.

Conyza Persica Boiss. in Kotsch. pl. Pers. Febr. 1845.

Hab. in summis alpis *Kuh-Daëna Persiae* australis Kotschy No. 498.

Habitus omnino *Er. alpini* sed capitula paulo minora ligulaeque nullae. Ab *Er. amorphoglosso* cui quoque affine dignoscitur rhizomate non suffruticoso, indumento brevi, capitulis non ligulatis paulo minoribus, involucri squamis purpureo-acuminatis et eisdem rationibus ab *Erigerontibus* separari nequit.

Erigeron Zerdanum Boiss.

Er. caespitosum acaule viride *totum glandulis sessilibus aspersum* scabridum, foliis omnibus radicalibus oblongo-spathulatis obtusis in petiolum longe attenuatis superne utrinque acutiuscule 2-3 dentatis, scapis monocephalis folia non superantibus medio 1-2 bracteis anguste linearibus elongatis suffultis, involucri breviter glanduloso-papillaris squamis oblongo-linearibus acuminatis albo-marginatis pappum aequantibus, *floribus ligulatis nullis,* acheniis sericeis pappo eis duplo longiori superatis.

Hab. in alpibus *Zerdkou* Aucher No. 3110 DC. herb.

Folia et scapi sesquipollicaria. Capitula eis *E. uniflori* minora. Inter *E. amorphoglossum* et *nivale* fere medium, priori magis affine et indumento glanduloso, foliis acutiuscule dentatis, pappo longiori diversum.

Erigeron nivale Boiss.

Er. totum glandulis sessilibus adspersum praetereaque papillis brevibus hirtum, foliis fere omnibus radicalibus rosulatis oblongis obsolete dentatis basi attenuatis, *caulibus pluribus scapiformibus* decumbentibus gracilibus brevissimis monocephalis 1-2 foliolis linearibus instructis, involucri squamis glandulosis papillosisque biserialibus oblongo-lanceolatis *apice purpureis fimbriatis* flores aequantibus, floribus purpurascentibus omnibus tubulosis, acheniis compressis hirsutis pappo eis aequilongo superatis.

Conyza nivalis Boiss. in Kotschy pl. Pers. Febr. 1845.

Hab. in summis jugis montis *Kuh-Daëna* Persiae australis ad nives Kotschy No. 800 a. et 945.

Folia *Bellidis* 4-6 lineas longa 2-3 lata, scapi 1-2 pollicares tenues, capitula eis specierum alpinarum generis minora. Species pulchella caulibus scaposis, involucri squamis latiusculis apice purpurascentibus fimbriatis distinctissima.

Erigeron Kotschyi Boiss.

Er. perenne totum brevissime velutino-asperulum canescens, caulibus *erectis elatis rigidis* acute striatis apice corymboso-paniculatis, foliis oblongo-spathulatis obtusis basi in petiolum brevem attenuatis

remote denticulatis, axillis ramuligeris, foliis superioribus lineari-lanceolatis, *capitulis pedunculis rigidis suffultis,* involucri phyllis puberulis linearibus acutis floribus brevioribus, floribus omnibus tubulosis, acheniis compressis pappo sordido eis duplo longiori superatis.

Conyza Kotschyi Boiss. in pl. Kotsch. exs. Febr. 1845.

Hab. in alpe *Kuh-Daëna* Kotschy No. 606.

Caules bipedales stricti et folia plurium Erysimi specierum. Panicula corymbosa terminalis divaricato-ramosa sed brevis 10-15 cephala. Affine *Er. Aucheri* Boiss. *Conyzae Aucheri* DC. quod differt indumento molliori longiori, floribus secus ramos aggregatis sessilibus nec pedunculis eis multo longioribus suffultis. *Erigeronti* aeque ac plurimae *Conyzae* Candolleanae adnumerandum.

Anthemis Taygetea Boiss. et Heldr. in pl. Tayg. exs. Febr. 1845.

A. perennis multicaulis ad basin et rachidem foliorum inferiorum adpresse albo-pubescens caeterum glabriuscula, caulibus gracilibus basi adscendentibus simplicibus vel patule ramoso-dichotomis, foliis sessilibus pectinato-pinnatifidis, *laciniis subpatulis subulato-setaceis mucronatis* ex eodem rachidis puncto 1-2 inaequalibus, ligulis foemineis, involucri glabri squamis adpressissimis *ovato-oblongis* dorso lineâ viridi percursis anguste membranaceis laceris obtusis, receptaculi conico-hemisphaerici paleis concavo-navicularibus apice breviter attenuatis mucronatis *flosculis brevioribus* achenia duplo superantibus, acheniis subquadrangulis costatis obsolete tuberculatis apice truncatis *margine arguto integro* terminatis.

Hab. in pinetis apricis *Taygeti Laconici* loco *Lakkomata* dicto de Heldreich aest. 1844.

Caules ½-1 pedales. Habitus et folia setacea omnino *Anth. aciphyllae* Boiss. quae differt capitulis majoribus, foliorum laciniis numerosioribus strictis, involucri squamis lineari-acuminatis, paleis longe cuspidatis flores aequantibus, acheniis duplo majoribus magis angulatis coronâ evidenter crenulatâ superatis.

Anthemis pauciloba Boiss.

A. perennis multicaulis *adpressissime argenteo-flavescens,* caulibus basi foliosis parceque ramosis, foliis *oblongo-cuneatis in petiolum attenuatis* aliis *breviter truncato-trilobis lobis rotundatis, aliis 3-7*

partitis laciniis late linearibus brevibus secus rachidem decurrentibus apice integris vel brevissime et obtuse tridentatis, folio superiori lineari-spathulato integro, pedunculis longissimis, capitulis discoideis, involucri adpresse sericei squamis oblongo-linearibus obtusis margine anguste membranaceo-laceris, receptaculo hemisphaerico, paleis naviculari-carinatis apice obtusis mucrone flosculis breviore terminatis, acheniis angulatis incurvis albidis laevibus basi attenuatis coronâ brevissimâ unilaterali lacero-dentatâ terminatis interioribus tenuioribus.

Hab. prope *Diarbekir* Kotschy pl. exs. e Mus. Imp. Vindob. No. 272.

Folia cum petiolo sesquipollicaria heteromorpha ea *Leucanthemi* quodammodo referentia sed minora, in parte inferiori caulis tantum obvia, pedunculi longissimi. Facies et capitula *A. absynthifoliae* cui indumento quoque accedit sed quae foliis bipinnatisectis aliisque notis longe recedit.

Anthemis Brachmanni Boiss. et Heldr. loc. cit. Febr. 1845.

A. annua adpressiuscule hirtula, caulibus a basi ramosis elatis erectis, foliis ambitu oblongis bipinnatifidis, segmentis secus basin folii decrescentibus tandem in lacinulas setaceas mutatis, pinnulis breviter linearibus integerrimis mucronulatis, pedunculis terminalibus longiusculis angulatis apice vix incrassatis, involucri parcissime et adpresse hirti squamis triangulari-lanceolatis nervo pallide viridi percursis margine membranaceo fimbriolato angustissimo fuscescenti circumdatis acutiusculis, receptaculo hemisphaerico paleis oblongo-spathulatis basi attenuatis acute carinatis enerviis integerrimis *apice obtusis abrupte et breviter in mucronem triangularem achenia superantem flosculis breviorem* attenuatis, ligulis foemineis, acheniis *laevissimis* enerviis obsoletissime quadrangulo-subcompressis basi attenuatis *coronulâ aequali integerrimâ brevissimâ superatis* exterioribus brevioribus crassioribusque.

Hab. in rupestribus montis *Ithomes* Messeniae et *Taygeti* supra *Androuvista* de Heldreich aest. 1844.

Habitus *A. auriculatae* Boiss. acheniis longe auriculatis paleisque lanceolatis acuminatis diversae. *A. arvensis* et *Pontica* caeteris neglectis acheniis nudis, *A. altissima* pedunculis incrassatis paleis longe acuminatis flores aequantibus, *A. Ruthenica* receptaculo conico squamisque receptaculum aequantibus differunt, *A. Austriaca* denique, quae

aliis meae affinior est, habet paleas acuminato-mucronatas nec abrupte mucronatas, achenia compresso-tetragona margine alata nervosa, nec obtuse tetragona laevia enervia.

Anthemis odontostephana Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

A. annua pumila tota adpresse cinerascens, caule simplici vel ad medium parce ramoso, foliis parvis petiolatis ambitu ovatis bipinnatisectis, segmentis utrinque 2-3, lacinulis minutis oblongis acutis, pedunculis longis terminalibus demum flexuosis incrassatis, capitulis parvis, involucri extus adpresse hirsuti squamis oblongis obtusis late albo-membranaceis margine laceris, receptaculo hemisphaerico, paleis lineari-setaceis achenia paulo superantibus, ligulis foemineis, acheniis *receptaculo arcte adhaerentibus cylindricis obsolete costatis secus costas tuberculatis, exterioribus nudis apice truncato denticulatis dentibus brevibus patulis e costarum prolongatione ortis, interioribus coronâ auriculaeformi obliquâ anguste dentatâ achenio triplo breviori coronatis.*

Hab. in collibus apricis *Persiae australis* circa ruinas *Persepolis* et prope *Gere* Kotschy No. 51 et 262.

Plantula 3-5 pollicaris, pedunculi longi 2-3 pollicares, capitula illis omnium aliarum specierum fere minora, ligulae oblongae latae breves tridentatae, achenia lineam longa tuberculis longitudinaliter elongatis obsita, exteriora denticulis brevissimis patulis terminata quae in interioribus sensim in coronam subauriculatam acute 4-7 dentatam elongantur. Species acheniis praecipue exterioribus receptaculo arcte affixis et cum eo deciduis notabilis.

Anthemis Persica Boiss. (Sect. *Lyonnetia* DC.)

A. annua, parce et adpresse pubescens, caulibus brevibus prostratis subsimplicibus, foliis petiolulatis ambitu ovatis bipinnatisectis, segmentis utrinque 3-4, laciniis linearibus integris, rachide laxiusculâ, pedunculis terminalibus brevibus crassis incurvis, capitulis globosis discoideis, involucri adpresse hirsuti laciniis linearibus longe scarioso-acuminatis laceris, receptaculo globoso, paleis lineari-carinatis membranaceo-marginatis apice acutiusculis vel truncato-mucronatis achenia aequantibus, acheniis brevissimis obconicis striatis laevibus apice truncatis coronulâ brevissimâ fuscescenti patulâ horizontali saepe unilaterali marginatis.

Hab. in aridis prope *Gere* et *Dalechi* Persiae australis Kotschy No. 53.

Caules plures rosulati prostrati, medius erectus 2-3 pollicaris, pedunculi terminales folia vix superantes, capitulum globosum piso paulo majus, habitus *Lyonnetiae abrotanifoliae* quae quoque Anthemidi adnumeranda et differt foliis villosis, capitulis minoribus etc.

Anthemis pseudocotula Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Maruta.*)

A. annua parcissime et adpresse puberula, caulibus elatis striatis corymboso-paniculatis, foliis ad basin usque bipinnatifidis, lacinulis brevibus linearibus 3-4 fidis integrisve, pedunculis brevibus tandem incrassatis, involucri adpresse pubescentis squamis linearibus exterioribus anguste fusco-marginatis, *internis apice longe scarioso-hyalinis disco longioribus,* ligulis foemineis, receptaculo conico, paleis in peripheriâ nullis, centralibus anguste linearibus carinatis acutis flosculos subaequantibus, acheniis brevissimis quadrangulis striato-costatis *laevibus margine incrassato superatis.*

Hab. prope urbem *Schiraz* et pagos *Dalechi* et *Gere* Persiae australis Kotschy No. 75.

Planta $\frac{1}{2}$-2 pedalis. Habitus *A. Cotulae* cui characteribus valde affinis satis tamen differre videtur capitulis majoribus involucri squamis interioribus appendice longe scariosâ terminatis, foliorum lobis latioribus, acheniis laevibus nec tuberculatis apice marginatis nec nudis.

Achillea callichroa Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Santolinoideae* DC.)

A. herbacea multicaulis *tota breviter puberulo-cinerascens,* foliis linearibus pinnatisectis planiusculis, segmentis minimis transversis pinnati-lobatis lobulis complicatis *albo-mucronatis,* corymbo terminali composito planiusculo, capitulis ovatis, involucri adpresse pubescentis squamis adpressis linearibus obtusis internis late membranaceis, ligulis 6-7 *aureis* rotundato-trilobis brevissimis.

Hab. in viciniis urbis *Schiraz* Aucher No. 322.

Affinis *A. eriocladae* abs quâ differt caulibus non lanatis, lobis non calloso-incrassatis involucri squamis ligulis minoribus aureis nec pallidis. Habitus quoque diversissimae *A. tomentosae.*

ACHILLEA AUCHERI Boiss. (Sect. *Santolinoideae.*)

A. hirtula, caulibus *herbaceis pumilis* parce ramosis, foliis linearibus pinnatilobatis lobulis *minutissimis transversis rachidi latiusculae perpendiculariter dispositis imbricatis* denticulatis denticulis mucronulatis, corymbo terminali *conferto 4–5 cephalo,* capitulis subrotundis, involucri parce lanati squamis infimis triangularibus caeteris linearibus, *omnibus margine et apice fusco-scariosis,* ligulis brevissimis trilobis, flosculis fuscescentibus.

Hab. in alpe *Demawend* Persiae borealis Aucher No. 4765.

Caulis 3–4 pollicaris, folia 4–6 lineas longa lineam lata, capitula magnitudinis *Achilleae moschatae.* Affinis *A. teretifoliae* sed staturâ humili, corymbo paucifloro etc. ab eâ et caeteris sectionis distinctissima.

MATRICARIA OREADES Boiss.

M. perennis lente adpresse et longiuscule puberula, caulibus ascendentibus simplicibus *monocephalis* foliosis, foliis sessilibus pinnatipartitis, laciniis setaceis indivisis vel 2–3 partitis mucronulatis versus basin folii abbreviatis *angustatis capillaceis,* capitulo foliis supremis approximato, involucri glabri squamis triangulari-lanceolatis *margine fuscescenti undulato-membranaceis,* ligulis albis disco subaequilongis, receptaculo convexiusculo, acheniis compressis coronâ brevi crenulatâ superatis facie exteriori convexis interiori bisulcatis tricostatis apice epunctatis.

Hab. in monte *Tauro* Kotschy No. 296, *Alep* Aucher No. 3290.

Caules semipedales, folia 6–9 lineas longa, laciniae tenuissimae 3–5 lineas longae ex ipsâ basi folii ortae. Capitula magnitudinis *Matr. inodorae* a quâ differt radice perenni, caulibus monocephalis, foliorum laciniis abbreviatis acheniis non rugulosis, involucri squamis fuscis etc. *M. praecox* quae magis affinis, radice annuâ caulique ramoso quoque distinguitur. Etiamsi achenia tantum immatura viderim et eorum costas rite describere non potuerim, haec planta certissime ad *Matricariam* acheniis compressis nec ut veteres autumabant receptaculo conico a

Pyrethro distinctam pertinet. Forma convexa vel conica receptaculi nullius est momenti et species arcte affines separat. Hac ratione *Chrysanthemum trichophyllum* meum Diagn. No. 4 pag. 10 est *Matricariae* species sic describenda:

Matricaria trichophylla Boiss.

M. biennis vel perennis, caulibus elatis foliosis, foliorum sessilium bipinnatisectorum laciniis tenuissimis capillaceis, *corymbo terminali amplo*, involucri squamis margine fuscescenti-membranaceis lanceolatis, receptaculo hemisphaerico, ligulis albis diametro disci longioribus, acheniis nudis latere compressis subincurvis facie exteriori planiusculis interiori bisulcatis albo-trisulcatis apice epunctatis glandulâ transverse elongatâ munitis.

Chrys. trichophyllum Boiss. loc. cit.

Cultura me docuit eam plantam biennem vel potius perennem esse.

Pyrethrum Kotschyi Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Leucoglossa.*)

P. suffruticosum subacaule totum adpresse canescens, foliis omnibus radicalibus numerosis breviter petiolatis *subpalmatim 7-9 partitis*, laciniis lineari-setaceis strictis confertis obtusis integris bifidisve, caulibus scapiformibus humilibus monocephalis 2-3 squamulis linearibus suffultis, involucri parce et adpresse hirtuli squamis externis *triangularibus acutis nigro-marginatis*, interioribus longioribus latius et pallidius embranaceis omnibus lacero-fimbriatis, ligulis ellipticis albis apice obtusis obsoletissimeve tridentatis, acheniis angulatis sulcatis basi subattenuatis subincurvis apice auriculâ unilaterali eis quadruplo breviori coronatis.

Hab. in fissuris rupium regionum altiorum montis *Kuh-Daëna* Kotschy No. 770.

Habitus *P. alpini* et praesertim *P. suffruticosi* Fenzl abs quo eximie differt foliis palmatim nec pinnatim partitis, involucri squamis nigro-marginatis. Planta 3-4 pollicaris. Foliorum laciniae 3-5 lineas longae tenuissimae strictiusculae confertae, capitula magnitudinis *P. alpini*.

Pyrethrum persicum Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

P. perenne multicaule *glabrum,* caulibus ascendentibus foliosis, foliis ambitu longe oblongis pinnatipartitis, partitionibus utrinque 4-5 oblongis *foliorum inferiorum bipinnati-, superiorum pinnatisectis,* lacinulis lineari-oblongis brevissimis acutiusculis apice callosis, *rachide petiolisque albidis* hisce in foliis radicalibus elongatis in caulinis superioribus nullis, pedunculis erecto-patulis subincurvis monocephalis in summo caule paniculatis subcorymbosisve, involucri glaberrimi squamis adpressissimis elliptico-linearibus concaviusculis apice breviter membranaceo-laceris virescentibus, ligulis albis ovatis *disco brevioribus,* receptaculo conico, acheniis tenuibus quadrangulo-compressis costulis basi subattenuatis incurvis apice coronulâ brevissimâ palulâ *acute dentata* superatis.

Hab. in rupestribus altioribus alpis *Kuh-Delu* Kotschy No. 515.

Caules 6-10 pollicares, folia radicalia cum petiolo eis aequilongo saepe 5 pollicaria, pollicem lata, caulina uninervia, panicula terminalis abbreviata saepe subcorymbosa 4-7 cephala, pedunculi $1\frac{1}{2}$-2 pollicares rigidiusculi tandem subpatuli. Capitula magnitudinis *P. parthenifolii* cui valde affine et abs quo differt foliis glabris magis divisis laciniis angustioribus, rachide albidâ, ligulis disco brevioribus coronâ acute dentatâ.

Tanacetum dumosum Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

T. caulibus humilibus fruticosis *dense ramoso-dumosis,* ramis brevissimis apice foliosis, pedunculis longis nudis vel simplicibus vel lateraliter et stricte ramosis rigidis monocephalis, foliis cinereis petiolatis *ambitu linearibus pinnatipartitis,* segmentis utrinque 10-12 pectinatis distinctis brevissimis pectinato-pinnatis lobulis complicatis confertissimis, capitulis solitariis terminalibus *cylindraceis* homogamis, involucri squamis adpressissimis pallide rufescentibus parce araneoso-puberulis interioribus praesertim late albo-membranaceis margine sublaceris, floribus glabris quinquedentatis, acheniis striatis ecoronatis.

Hab. in jugis summis alpium *Kuh-Daëna* et *Kuh-Delu* Kotschy No. 561 et 614.

Suffrutex semipedalis aut paulo longior, pedunculis post maturationem persistentibus horridus, folia sesquipollicaria vix $2\frac{1}{2}$ lineas lata, segmenta lineam vix longa pectinato-pinnata, lacinulis contiguis revo-

luto-pectinatis. Capitula in speciminibus alpis *Kuh-Delu* fere 4 lineas longa 2 diametro lata pedunculo semipedali rigidissimo nudo suffulta, in speciminibus alpis *Kuh-Daëna* paulo minoribus caeterum simillimis pedunculis 2-3 pollicaribus basi ramosis suffulta. Species distinctissima.

Tanacetum pinnatum Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

T. basi suffrutescens parcissime et brevissime puberulum multicaule, foliis anguste *lineari-spathulatis in petiolum longe attenuatis remotiuscule pinnatifidis, laciniis dentiformibus brevissimis* triangulari-lanceolatis vel linearibus, caulibus basi parce foliosis simplicibus superne nudis corymbose 5-8 cephalis, capitulis confertis pedunculo eis aequali vel breviori suffultis oblongis, involucri glabriusculi squamis virescentibus elliptico-linearibus apice breviter membranaceis, floribus omnibus quinquedentatis, acheniis glabris brevissime coronulatis.

Hab. in *Persiâ* australi loco non notato Kotschy No. 923.

Folia cum petiolo pollicaria 2-3 lineas lata, radicalia evidentius inferne attenuata laciniis triangularibus basi exteriori decurrentibus, caulina angustiora laciniis lineari-setaceis omnibus simplicibus paucis. Caulis 6-9 pollicaris, corymbus terminalis e capitulis ea *Tan. canescentis* aequantibus constans. Antherae (an exsiccatione) nigricantes.

Tanacetum heterophyllum Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

T. totum brevissime cinereo-canum, foliis radicalibus petiolatis caeteris sessilibus ambitu lineari-lanceolatis pinnatipartitis divisionibus utrinque 15-20 linearibus pectinatim bipinnatipartitis, lobulis complicatis minutissimis, foliorum radicalium divisionibus a medio deorsum sensim abbreviatis, *caulinorum sessilium a medio deorsum subabbreviatis basi imâ subelongatis* supremorum anguste linearium simpliciter pinnatorum a basi ubi latiores sunt sensim abbreviatis, corymbo terminali composito polycephalo, pedunculis capitula superantibus basi bracteâ setaceâ integrâ suffultis, capitulis globosis parvis, involucri squamis adpressis elliptico-linearibus anguste membranaceis margine sublaceris adpresse hirsutis, floribus marginalibus paucis foemineis tridentatis, caeteris quinquedentatis, acheniis brevissime coronatis corollisque glanduloso-punctatis.

Hab. ad rupes montis *Sabst-Buschom* prope *Schiraz* Kotschy No. 433.

Caules 1-1½ pedales, folia cum petiolo 1-2 pollicaria, segmenta 3-4 lineas longa sesquilineam lata bipinnata aut in foliis superioribus pinnata. Corymbus 20-30 cephalus, capitula piso minora. Species elegans habitu et foliis *Pyrethris Xanthoglossis* accedens sed capitulis eradiatis ab eis facile dignoscenda. *T. canescenti* DC. et *millefoliato* F. et M. affine sed ab utroque distinctum.

Artemisia Persica Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Absinthium.*)

A. rhizomate suffrutescenti multicauli, caulibus puberulis vel glabriusculis elatis superne spicato-paniculatis, ramis tenuibus brevibus axi adpressis *paniculam angustissimam elongatam formantibus,* foliis adpresse puberulis griseis infimis petiolatis caeteris ad ramorum basin subsessilibus, omnibus supradecompositis lacinulis setaceis abbreviatis basi attenuatis, superioribus brevissimis simpliciter pinnatipartitis, capitulis globosis secus unumquemque ramum paniculae *subsessilibus* remotis, involucri squamis late membranaceis obtusis *basi araneosis,* receptaculo *parce crispo-lanato,* flosculis parcissime apice crispo-hirtulis.

Hab. in mediâ alpe *Kuh-Daëna* Kotschy No. 630. Planta odoris gratissimi colligitur et in Indiam ab incolis transmittitur.

Caules pedales sesquipedalesve, folia majora sesquipollicem longa, panicula 6-9 pollicaris angustissima stricta e ramis 2-4 pollicaribus tenuibus aphyllis axi strictissimis remotissime 6-7 cephalis constans, capitulum superius cujusque rami terminale, omnia piso dimidio minora, Species distinctissima *Art. Stechmannianae* affinis quae caeterum receptaculo nudo, paniculâ confertiflorâ, capitulis pedicellatis, flosculis glabris differt.

Artemisia subspinescens Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Absinthium.*)

A. suffruticosa dumosa humilis, ramis *numerosissimis breviter puberulis rectis rigidis brevibus* simplicissimis inferne foliosis superne subunilateraliter spicatim polycephalis, foliis canescentibus breviter petiolatis ambitu ovatis bipinnatisectis laciniis setaceis abbreviatis confertissimis, capitulis globosis parvis *pedicello brevissimo subnutanti suffultis,* bracteâ minimâ multifida pedicellum aequanti stipatis, involucri

extus canescentis squamis late rufescenti-membranaceis obtusissimis, receptaculo *parce lanato,* flosculis apice parce crispo-hirtulis.

Hab. ad fontem ***Dcheschme Pias*** alpis ***Kuh-Daëna*** Kotschy No. 782.

Planta ramosissima semipedalis, ramis intricatis rectis rigidis simplicissimis post anthesin induratis. Capitula secus ramos subunilateraliter disposita pedicello eis multo breviori suffulta inter se remotiuscula piso fere dimidio minora.

Affinis ***A. Persicae*** pro cujus varietate e loco excelsiori ortâ primum habueram sed habitus diversus, odor gratus quidem sed dissimilis eam donec melius nota sit specifice diversam habendam suadent.

Artemisia lasiocline Boiss. (Sect. ***Absinthium.***)

A. perennis caespitosa *nana dense sericeo-argentea,* foliis ambitu subrotundis subpalmatim multipartitis laciniis linearibus rigidiusculis acutis, radicalibus rosulatis petiolatis, caulinis ad basin pedicellorum sessilibus ea superantibus, ***caulibus simplicissimis scapiformibus*** paulo supra basin spicato-racemosis, capitulis globosis brevissime pedicellatis inferioribus inter se distantibus superioribus confertis, involucri dense tomentosi squamis omnibus margine membranaceis, flosculis *apice dense pennicillatis* receptaculo ***villosissimo.***

Hab. in monte ***Djulfek Kou*** Persiae borealis Aucher No. 4772.

Planta caespitosa habitu ***Art. Norvegicae*** vel ***Mutellinae,*** foliorum laciniae 3-4 lineas longae ½ latae, caules 3-4 pollicares, capitula secus caulem 8-10 pisum superantia duplo majora eis ***Art. Caucasicae*** quae quoque a mea specie caule ramoso, foliorum laciniis angustioribus et longioribus differt.

Helichrysum (Stoechadina) Kotschyi Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

H. fruticosum multicaule primum parcissime araneoso-lanatum *tandem glabrum viscidulum,* caulibus erectis simplicibus foliosis apice corymbo conferto subsimplici terminatis, foliis ovatis oblongis oblongo-linearibusve, inferioribus obtusis, ***superioribus semper linearibus acutis,*** omnibus sessilibus basi attenuatis breviter decurrentibus, capitulis globosis, involucri squamis glaberrimis primum aureis post anthesin albidis discum aequantibus parte superiori obtusissimis cucullatis tandem reflexo-patulis exterioribus brevioribus acutioribus, achenis hirtulis, pappo flavescenti.

Hab. in rupestribus alpis *Kuh-Delu* Kotschy No. 514, inter *Fasa* et *Schiraz* Aucher No. 4789.

Caules $^1/_2$-1 pedales saepe etiam longiores, folia plerumque omnino glabra rarius parcissime araneosa stricta viridia latitudine mire variantia, majora pollicem longa 4 lineas lata, semper basi attenuata et breviter decurrentia. Capitula illis *H. Armeni* paulo majora pedunculo eis aequilongo vel breviori suffulta. Species glabritie, visciditate formâque foliorum notabilis.

LIGULARIA PERSICA Boiss.

L. glabra, caule crasso sulcato elato subsimplici, foliis amplis oblongo-lanceolatis indivisis obsolete denticulatis, radicalibus in petiolum brevem alatum attenuatis, caulinis sessilibus basi longe lateque decurrenti-auriculatis, superioribus minoribus integris basi truncatis non decurrentibus, racemis *ovatis densifloris* ex axillis superioribus ortis subsessilibus folio vix longioribus, pedicellis involucro multo brevioribus patenti-recurvis, squamis accessoriis 4-5 setaceis elongatis flexuosis involucrum subaequantibus, involucri ut tota inflorescentia pilis crispulis viscidulis obsiti squamis *nigro-virentibus herbaceis subenerviis late ovatis margine ciliatulis obtusissimis* floribus dimidio brevioribus, ligulis oblongis paucis disco sesquilongioribus omnino foemineis, acheniis glabris striatis pappo sordido scabro flosculos subaequanti superatis.

Hab. ad rivulos montis *Elamout* Persiae borealis Aucher No. 4711.

Caulis ob specimen incompletum longitudinem non vidi sed pluripedalis esse videtur, folia radicalia pedalia 3 pollices lata, superiora sensim minora, racemi polycephali cylindraceo-ovati fere bipollicares pollicem lati densi in axillis superioribus breviter pedunculati inter se remotissimi, superiores quos non vidi probabiliter magis approximati, capitula magnitudinis eorum *Solidaginis Virgaureae,* involucri squamae $2^1/_2$ lineas longae saepe 2 latae latitudine subinaequales. Species inflorescentiâ formâque et numero squamarum involucri distinctissima, habitu *Senecillidem glaucam* referens, sed characteribus *Ligulariae* adnumeranda, *Ligulariis* Caucasicis ob staminum in ligulis rudimentum nullum adnumeranda. Styli rami breves a basi puberuli.

SENECIO KOTSCHYANUS Boiss. (Sect. *Obaejaca* DC.)

S. annuus, *totus papillis crispulis albis obsitus,* caule nano a basi ramoso ramis strictis, foliis inferioribus oblongo-lanceolatis basi in

petiolum attenuatis acute et triangulari-dentatis, superioribus sessilibus linearibus pinnatisectis, capitulis 1-3 corymbosis, squamis accessoriis 2-3 setaceis brevissimis, involucri squamis 1-3 linearibus parce papillosis rectis purpureis planiusculis anguste albo-marginatis discum aequantibus, ligulis 6-8 *revolutis tridentatis disco vix longioribus,* acheniis tenuiter cylindricis striatis loculo valde acuto inter strias brevissime et adpresse strigulosis, pappo albo acheniis longiore flores subaequanti.

Hab. in lapidosis alpinis montis *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 771.

Planta bipollicaris, capitula magnitudinis S. vulgaris abs quo minutie, ligularum praesentiâ, indumento, foliorum formâ distinctissimus est.

SENECIO OLIGOLEPIS Boiss. (Sect. *Sarracenici.*)

S. perennis *glaber,* caule erecto folioso ad axillas superiores ramoso, ramis strictis squamulis paucis triangularibus obsitis superne corymboso 3-5 cephalis, foliis *longe petiolatis reniformibus basi truncato-cordatis* circumcirca dentatis, dentibus radicalium triangularibus acutis, caulinorum reniformibus obtusissimis mucronulatis, capitulis confertis pedicellis ea aequantibus superantibusve setaceo-squamulosis suffultis, involucri fere ecalyculati glabri *squamis 8 late linearibus dorso nervoso-bicarinatis* anguste albo-marginatis apice triangularibus acutiusculis puberulo-ciliatis flosculis brevioribus, *ligulis nullis,* acheniis glabris, pappo albido florulos subaequanti.

Hab. prope *Teheran* Persiae borealis Aucher No. 4709.

Folia radicalia petiolo 3-4 pollicari suffulta planiuscula, limbus diametro transverso bipollicaris sesquipollicem longus, capitula conferta magnitudinis eorum *S. Othonnae.* Sp. distinctissima prope *S. paucilobum* DC. involucro paucisquamato quoque donatum collocanda.

SENECIO PERSICUS Boiss. (Sect. *Sarracenici.*)

S. perennis, caule simplici araneoso superne subnudo apice corymboso 2-4 cephalo, foliis reniformi-cordatis 5-7 lobis lobis late tridentatis facie superiori glabris *inferiori adpresse araneosis,* radicalibus longissime, caulinis brevius petiolatis, pedunculis lineari-squamulosis ca-

pitulo brevioribus, involucri squamis *18-20 anguste linearibus* glabrescentibus anguste marginatis nervo elevato sulcato percursis acutis apice penicillatis floribus paulo brevioribus, ligulis nullis, acheniis glabris angulato-striatis pappo eis duplo longiori albo corollas aequanti superatis.

Hab. in alpibus *Djulfek Kou* Persiae borealis Aucher No. 4707.

Caulis tenuis pedalis, petiolus foliorum inferiorum 4-5 pollicaris, limbus diametro $1\frac{1}{2}$-2 pollicaris capitula magnitudinis praecedentis speciei, cui foliis affinis et abs quâ indumento araneoso, involucro multisquamato etc. differt. Ambae habitu et foliis *Ligulariis* Caucasicis DC. prodr. valde accedentes ab eis capitulis discoideis aliisque notis distant.

Senecio Heldreichii Boiss. in Heldr. pl. Tayg. exs. Febr. 1845. (Sect. *Tephroserides.*)

S. perennis totus adpresse araneoso-canus, caule simplici folioso apice corymboso polycephalo, foliis radicalibus et inferioribus oblongis subintegris in petiolum attenuatis, caulinis mediis lanceolatis basi subattenuatis sessilibus denticulatis, superioribus *a basi sessili obtuse auriculatâ attenuatis lanceolato-linearibus*, pedunculis elongatis basi bracteis linearibus suffultis, involucri ecalyculati uniserialis parce crispo-lanati squamis lanceolato-linearibus acutis nigrescentibus anguste membranaceis, ligulis trinerviis sub 15, tridentatis disco sesquilongioribus acheniis *dense pubescentibus* striatis pappo albo eis longiori flores subaequanti terminatis.

Hab. in herbidis ad basin rupium regionis excelsioris *Taygeti* Laconici loco *Megali Zonaria* dicto in declivitatibus *Sancti Eliae,* de Heldr. Julio 1844.

Pulchra planta bipedalis, foliorum inferiorum petiolus 4 pollicaris, limbus 4-6 pollices longus 2 latus, folia caulina breviora et angustiora. Capitula 6-12 pedunculis 1-3 pollicaribus suffulta. Omnino habitus et folia *S. mollis* abs quo capitulis paulo minoribus acheniis pubescentibus aliisque differt notis, nulli Tephroserideorum affinis.

Senecio Taygeteus Boiss. et Heldr. (Sect. *Incani?)*

S. perennis basi sublignosus, caulibus pluribus simplicibus foliosis dense et adpressissime canis, superne glabrescentibus composite corym-

bosis, foliis subtus densissime et adpressissime canis *superne pallidis araneoso-canescentibus* oblongis, infimis obtusissime crenatis dentatisve petiolatis, *intermediis lyratis* laciniis lateralibus utrinque 1-2 linearibus integris vel tridentatis lobo terminali multo majori oblongo acute lobato, superioribus sessilibus pinnatisectis segmentis linearibus brevibus integris terminalibus in unum latius confluentibus, foliis floralibus linearibus aut lineari-setaceis brevissimis, pedunculis squamulosis capitulis plerumque longioribus, capitulis subglobosis parvis, involucri subecalyculati squamis uniserialibus glabrescentibus nigricantibus oblongis acutiusculis basi elevato-binerviis anguste marginatis flosculos subaequantibus, ligulis 8-9 rotundato-tridentatis discum vix superantibus, acheniis glabris pappo albo flores subaequanti superatis.

Hab. in sylvis abiegnis Taygeti medii in rupestribus de Heldr. Aug. 1844.

Species habitu et foliis ad *Jacobeas,* indumento ad *Incanos* accedens. Caules ex eodem rhizomate 1-3 bipedales intense cani, folia inferiora indivisa superiora lyrata limbus circiter tripollicaris pollicem vel sesquipollicem latus. Corymbus terminalis compositus 25-30 cephalus. Capitula eis *S. Cinerariae paulo minora.* Valde affinis *S. ambiguo* DC. qui foliis supra glabris nitidis profundius dissectis, caulibus ramisque glabris differt.

Calendula aurantiaca Kotschy loc. cit. Febr. 1845.

C. annua parce et brevissime crispo-puberula, foliis oblongo-spathulatis obsolete denticulatis integrisve, radicalibus in petiolum attenuatis caulinis basi attenuatâ rotundatâ sessilibus, involucri squamis lanceolatis acutis dorso minute papillari-tuberculatis, ligulis aurantiacis acute tridentatis involucro discoque plus duplo longioribus, acheniis exterioribus multo longioribus *cylindrico-incurvis tenuibus* inferne dorso breviter denticulato-cristatis, intermediis utrinque late inflatis dorso tuberculatis internis subcirculariter incurvis cylindricis *acute tuberculatis.*

Hab. in fruticetis humidis prope urbem *Schiraz* Kotschy No. 295.

Habitus et capitula *C. officinalis* quae differt acheniis exterioribus multo brevioribus dorso longe cristatis internis transverse et profunde rugosis.

CYNAREAE.

ECHINOPS SARTORIANUS Boiss. et Heldr. in pl. Tayg. exs. Febr. 1845.

E. caule humili mono- vel oligocephalo adpresse araneoso-cano-glauduloso, foliis supra glabrescentibus nitidis subtus canis bipinnatipartitis laciniis lanceolato-linearibus angustis rigidis lobisque in spinas breves abeuntibus margine subrevolutis, capitulis caerulescentibus, involucris basi setosis *setis involucro triplo brevioribus,* squamis glaberrimis omnibus distinctis infimis setas non superantibus breviter spathulato-ciliatis caeteris in mucronem subspinosum longe acuminatis margine longe et arrecte ciliatis, pappi *pilis achenii occultati setis ad apicem usque in coronam brevissime et irregulariter fimbriatulam coalitis.*

. Hab. in saxosis regionis secundae et tertiae *Taygeti* inter *Koumousta* et la *Varvary* de Heldreich Julio 1844.

Pedalis, capitula habitus et folia *E. Ritronis* sed laciniae foliorum angustiores subtus revolutae caulis 1-2 cephalus, flosculique longiores, ab eo distinctus ut *E. platylepis* ab *Er. Dahurico,* id est pappi setis usque ad apicem coalitis nec ad medium usque liberis.

ECHINOPS ALBIDUS Boiss. et Sprun.

E. caule oligocephalo adpresse cano eglanduloso, foliis superne pallide virentibus brevissime tomentello-glandulosis inferne canis nervis valde prominulis inferioribus pinnati-lobatis caulinis oblongo-lanceolatis dentatis lobis dentibusque in spinas duras abeuntibus, capitulis virescentibus, *involucri setis involucro dimidio brevioribus pinnatipartitis squamis omnibus distinctis* infimis setas non superantibus eisque similibus *a basi pinnatis pennaeformibus apice brevissime spathulatis trifidis,* caeteris liberis dorso sub lente scabridis in mucronem subpungentem acuminatis longe et adpresse ciliatis, *pappi setis ad tertiam partem usque liberis.*

Hab. in *Hymetto Atticae* et prope *Thebas* Spruner (sub. *Ech. Ruthenico.*)

Caulis subsesquipedalis, folia 2-3 pollices longa $\frac{1}{2}$-$\frac{2}{3}$ pollicis lata. Capitula magnitudinis *E. sphaerocephali,* qui nostro affinis, longe dif-

fert habitu caule glanduloso, foliis majoribus tenerioribus tenuius spinosis superne parce et longius nec velutino et breviter glandulosis, squamarum inferiorum involucri formâ alienâ pubescentiâque glandulosâ. *Echinops Ruthenicus* Reichenb. *Bannaticus* Koch diversissimus est foliis inermibus eglandulosis superne intense viridibus etc. etc.

Echinops Aucheri Boiss.

E. caule parce araneoso *suffruticoso ramoso* parce folioso, foliis rigidis *utrinque tomento denso canis* nervis utrinque valde prominulis, radicalibus . . . . caulinis oblongo-lanceolatis in mucronem validum abeuntibus *nervo crasso marginatis integris vel uno alterove lobo in spinam abeunte irregulariter auctis*, capitulis longe pedunculatis coeruleis, involucri setis paucis fragilibus involucro triplo brevioribus, squamis inferioribus setas aequantibus apice spathulatis glanduloso-puberulis, caeteris liberis glabris *ad medium trifidis lobis lateralibus minimis intermedio in mucronem tenerum abeunti margine breviter pectinato-ciliato* pappi setis brevibus tertiâ parte liberis.

Hab. in *Persiâ australi* Aucher No. 4795.

Species cujus specimen imperfectum tantum vidi sed quae caule dichotome ramoso, foliis utrinque canis superioribusque subintegris inter omnes distinctissima est et prope *E. microcephalum* collocanda. Capitula illis *E. Ritronis* paulo majora. Folia dura 2-3 pollices longa, ½-⅔ pollices lata, similia eis *Ech. cephalotis* DC. squamis integerrimis in tubum coalitis etc. caeterum diversissimi.

Echinops Taygeteus Boiss. et Heldr. loc. cit. Febr. 1845.

E. caule elato 2-4 cephalo pubescenti *valde glanduloso* superne subcanescenti, *foliis utrinque glandulosis* superne flavo-virentibus inferne parce araneoso-canescentibus nervis validis, omnibus pinnatipartitis sectisve *lobis in spinas longas validasque terminales lateralesque abeuntibus*, capitulis magnis coerulescentibus, involucri setis involucro dimidio brevioribus, squamis *inferioribus glanduloso-puberulis subulatis setas superantibus* caeteris glabris liberis in mucronem tenerum abeuntibus longe et arrecte ciliatis ciliis subplumosis, pappi setis ad medium usque liberis.

Hab. in parte superiori tertiae et inferiori quartae regionis *Taygeti* upra la *Varvary* ubi cl. de Heldr. legit Aug. 1844.

Planta bipedalis, folia saepe semipedalia spinosissima lobis angustis, spinis saepe $^{3}/_{4}$ pollicis longis, capitula majora illis *E. sphaerocephali.* Huic speciei et *Ech. viscoso* DC. glandulositate affinis sed validitate spinarum flosculis longioribus ab utroque statim dignoscendus et ab eis ut fere ab omnibus aliis, squamis inferioribus involucri subulatis nec plus minusve apice spathulatis distinctus.

Echinops Kotschyi Boiss loc. cit. Febr. 1845.

E. caulibus araneoso-canis subsimplicibus, foliis pinnatipartitis supra parce araneosis inferne canis, partitionibus brevibus lobatis in spinas flavidas validas abeuntibus, superioribus pinnatilobatis capitulis caeruleis, involucri *setis involucrum dimidium superantibus, squamis inferioribus teneris setoso-pinnatis superne subdilatatis denticulatis,* squamis caeteris liberis in mucronem tenerum abeuntibus *margine longissime ciliatis*, pappi setis ad medium usque liberis.

Hab. in montibus *Kuh-Daëna Persiae australis* Kotschy No. 772 Julio 1842.

Haec planta *Ech. Persico* F. et M. cui habitu foliisque affinis est inprimis comparanda ab eo differt setis basilaribus involucri tenuioribus eo triplo brevioribus, squamis tenuioribus non subpungentibus infimis teneris apice vix subdilatatis nec crassis in appendicem spathulatam palmato-ciliatum ut in *E. Persico* abeuntibus.

Echinops Bovei Boiss.

E. caule erecto folioso *rubescenti parce et breviter pappilloso-glanduloso* praeter partem summam canescentem glabro, foliis elongatis supra *viridibus brevissime papillari-scabris* inferne canis pinnatifidis laciniis oppositis remotis lobatis lobisque *longissime attenuatis* spinosis, capitulis magnis coerulescentibus, involucri setis fragilibus involucrum dimidium aequantibus, squamis inferioribus *dense imbricatis* setas aequantibus *planis spathulatis apice truncatis subdeltoideis breviter mucronatis margine brevissime ciliatulis,* interioribus margine *scabridis* in mucronem longum acuminatis intimis in tubum *ultra medium concretis, pappi setis fere ad basin usque liberis.*

Hab. in cultis circa *Algeriam* herb. Fouché, la *Calle* Bové.

Folia semipedalia, laciniis cum spina terminali saepe bipollicaribus, capitula eis *E. sphaerocephali* majora, flosculi pollicares. Species

insignis formâ foliorum et squamarum exteriorum involucri ab omnibus distinctissima.

Echinops Bithynicus Boiss.

E. caule ramoso araneoso-cano *praetereaque pilis papillaribus rubellis sparsis,* foliis elongatis supra papillari-scabris subtus araneoso-canescentibus pinnatipartitis partitionibus elongatis plus minus lobatis in spinas abeuntibus, capitulis magnis caerulescentibus, involucri setis involucro triplo brevioribus, squamis glabris *exterioribus spathulato-subdeltoideis* submuticis setas aequantibus, interioribus *breviter margine scabridis* in mucronem subspinescentem longe acuminatis, *intimis in tubum parte mediâ concretis basi et superne liberis,* pappi setis fere ad basin usque liberis.

Hab. in regione inferiori *Olympi* circa *Broussam* ubi legi Aug. 1842.

Folia inferiora saepe 8 pollices longa. Spinae eis *Ech. Bovei* multo breviores cui flosculis pollicem fere longis, foliis elongatis formâ squamarum exteriorum involucri affinis est sed abs quo differt praeter notas indicatas setis basilaribus abbreviatis squamis ext. submuticis interiorum tubo inferne fisso etc.

Echinops ceratophorus Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

E. caule humili oligocephalo araneoso-cano, foliis superne parce araneosis praetereaque papillari-glandulosis inferne canis pinnatipartitis lobis angustis lanceolatis dentatis in spinas longas validas abeuntibus, capitulis coeruleis, involucri setis involucrum dimidium aequantibus, *squamis paucis* glabris exterioribus apice subspathulatis acutis, *interioribus lanceolatis acutis spinescentibus ad medium usque in tubum subventricosum coalitis* margine subscabridis, squamis *flosculorum superiorum interioribus multo longioribus crassioribusque convolutis rigidis spinosis capitulo aequilongis, pappi setis ad basin usque liberis.*

Hab. ad radices montis *Kuh-Delu* Persiae australis prope *Deremgun* Kotschy No. 548 Junio 1842.

Caulis pedalis, folia valde incisa 3-4 pollicaria, capitulum magnitudinis *Ech. sphaerocephali,* squamae florum terminalium 2-$2^1/_2$ pollicares. Affinis formâ squamarum superiorum *Ech. armigero* DC. qui differt foliorum lobis tenerioribus latioribus, spinis brevioribus, involucri

setis squamas inferiores superantibus, squamis interioribus omnium flosculorum cornutis vix pollicem longis etc. *Ech. echinatus* Roxb. eisdem fere characteribus aliisque notis a nostra specie diversissimus est.

XERANTHEMUM SQUARROSUM Boiss.

X. annuum totum appresse araneoso-canum, foliis oblongo-linearibus, caulibus erectis dichotome ramosis, involucri hemisphaerici glaberrimi foliolis *squarroso-subpatulis* nitidis exterioribus ovatis breviter mucronatis interioribus uniseriatis elliptico-linearibus *subtriplo longioribus* acutis radiantibus, floribus 30-40, pappi paleis quinque *paulo supra basin dilatatam triangularem subito in setas scabras attenuatis, majoribus achenio longioribus corollam receptaculique paleas subaequantibus.*

Var. α pictum. Involucri foliola exteriora secus totam longitudinem maculâ lineari intense purpureâ picta.

Xeranthemum radiatum var. pictum Boiss. Diagn. No. 4.

Hab. in arenosis vallium *Cariae* copiose Boiss. Pinard.

Var. β unicolor. Involucri foliola exteriora omnino alba

Hab. ad mare *Caspium* Amic. C. A. Meyer, in aridis *Ghilani* Persiae Aucher No. 4777, circa *Diarbekir* Kotschy ex herb. Imp. Vindob.

Haec planta *X. radiato* affinis pro cujus varietate eam primum habueram collatâ majori speciminum copiâ ab eo certe differt capitulis minus polyanthis magnitudinis illorum *X. inaperti*, involucri foliolis magis patulis interioribus exteriora magis superantibus sed praesertim pappi squamis supra basin subito attenuatis corollam paleasque subaequantibus nec ut in *X. radiato* jam a basi sensim attenuatis corollâ paleisque multo brevioribus. *X. inapertum* meo formâ pappi magis affine facile dignoscitur receptaculo subcylindrico clauso cujus foliola interiora exterioribus vix sesquilongiora sunt. Ambae varietates praeter colorem foliorum exteriorum inter se omnino congruunt.

CIRSIUM HYPOPSILUM Boiss. et Heldr. loc. cit. Febr. 1845.

C. caulibus parce arachnoideis striato-costatis apice paniculato-corymbosis, foliis superne dense spinulosis scaberrimis *inferne glaberrimis lucidis nervosis* amplexicaulibus ambitu lanceolatis pinnatipartitis

pinnis lanceolatis elongatis in spinas flavas abeuntibus, floralibus linearibus acerosis spinis paucis utrinque auctis capitula bracteantibus eaque multo superantibus, capitulis numerosis subsessilibus ad ramorum extremitatem corymboso-congestis ovato-globosis, involucri squamis parce araneosis e basi oblongâ attenuato-subulatis *apice sub spinulâ brevi terminali spathulato-subdilatatis* margine erosulis imbricatis extremitate subpatulis capitulo multo brevioribus, intimis longioribus acuminatis inermibus, floribus sordide albis.

Hab. ad limites superioris regionis abietinae *Taygeti* ubi legit cl. de Heldreich Aug. 1844.

Planta 3–4 pedalis late corymboso-paniculata, scabritate, foliorum formâ et habitu *C. ferox* mire referens sed ab eo primâ fronte diversa capitulis dimidio minoribus illa *C. lanceolati* magnitudine non aequantibus, dein ab eo ut et a *C. Bulgarico,* cui affine est, optime distinguitur foliis subtus glaberrimis lucidis nervosis nec cano-lanatis, involucri squamis extremitate sub spinâ dilatatis subpatulis nec subulatis adpressiusculis. Iisdem notis et capitulis duplo majoribus a *C. polycephalo* differt.

Cirsium cephalotes Boiss.

C. caule elato striato simplici folioso superne adpresse arachnoideo, foliis superne adpresse et obsolete spinulosis parce arachnoideis subtus niveis, inferioribus . . ., caulinis superioribus amplexicaulibus oblongis pinnatilobatis lobis lanceolatis integerrimis in spinam validam flavam abeuntibus, capitulo terminali sessili bracteato *maximo globoso-depresso,* lateralibus 1–2 axillaribus serius evolutis, *involucri villo arachnoideo squamas occultante* dense vestiti squamis adpressis e basi ovatâ tenuissime subulatis vix pungentibus intimis longioribus flores subaequantibus vix apice e villo emergentibus, floribus albidis.

Hab. in *Armeniâ* prope *Erzeroum* Aucher No. 3525.

Caulis 2–3 pedalis, folia crassa rigida subtus crasse nervosa spinis ad apicem loborum unicis 4–5 lineas longis. Capitula terminalia magnitudinis eorum *C. eriophori* compacta foliis bractealibus numerosis ea non superantibus bracteata. Species pulcherrima a cl. Candolleo errore singulari confusa cum *C. horrido* diversissimo et quod spinis foliorum acicularibus, capitulis triplo minoribus, squamarumque spinis longissimis reflexis gaudet. Vera *C. cephalotis* affinitas est juxta *C. munitum* M. B. quod quoque capitulis compactis terminalibus solitariis

bracteatis sed dimidio minoribus gaudet et in quo caeterum folia utrinque viridula vix arachnoidea, folia margine spinulosa, involucri lana rariuscula spinas non occultans floresque purpurei sunt et quod planta minus valida et elata est.

Cirsium Kotschyanum Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Orthocentrum* DC.)

C. caulibus erectis foliosis strictis simplicissimis *apice corymbum congestum* ferentibus parcissime araneosis, foliis utrinque laevibus parce araneosis lanceolatis sinuato-lobatis lobis in spinas tenues flavas longas abeuntibus spinulis minoribus intermixtis, foliorum basi in alas angustas plus minus elongatas crebre et longe spinosas decurrenti, capitulis in caule summo 6-10 congestis subsessilibus oblongis, involucri glabrescentis squamis adpressis pallide virentibus medio nigricantibus *oblongo-triangularibus spinulâ flavidâ eis breviori terminatis intimis multo longioribus longe acuminatis spinulâ flavâ quoque sed inermi terminatis,* floribus albis, filamentis valde papillosis.

Hab. in Persiâ australi circa fontes montis *Kuh-Daëna* Kotschy No. 636.

Caulium ut videtur altorum partem superiorem tantum vidi, capitula illis *C. flavispinae* et *polyanthi* duplo majora. In sectione floribus ochroleucis notabile hoc charactere ad *C. apiculatum* DC. accedens et ei quaod herbam simile, differt tamen capitulorum ampliorum squamis elongatis spinâ lineam vel sesquilineam nec lineam dimidiam longâ terminatis, intimis quoque spinulosis nec usque ad apicem scariosis. *C. Libanoticum* quoque valde affine et floribus ochroleucis donatum differt glabritie, spinis foliorum et caulis duplo longioribus, squamisque internis scariosis.

Cirsium Persicum Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

C. glabrum caulibus erectis albidis ramosis parce foliosis, *ramis strictis,* foliis superne spinulosis inferne glabris crasse nervosis, inferioribus . . ., superioribus sessilibus non decurrentibus oblongo-lanceolatis profunde pinnatifidis lobis triangularibus in spinas longiusculas flavas abeuntibus supremis capitula bracteantibus eaque aequantibus ad spinam acerosam linearem ad medium spinis 1-2 auctam margine spinulosam reductis, capitulis ovatis mediocribus sessilibus

solitariis aut 1-3 congestim ad apicem ramorum aut in axillis superioribus sitis, *involucri squamis densissime imbricatis adpressissimis nitidis lente parce tomentellis oblongis in spinam brevem adpressam apice attenuatis* intimis acuminatis inermibus longioribus sed flores albidos non aequantibus.

Hab. in *Persiâ australi* ad radices montis *Kuh-Daëna* Kotschy No. 793.

Caules virgati rigidi parce foliosi, foliis superioribus remotis vix sesquipollicem longis 6-7 lineas latis. Capitula terminalia aut in axillis ad ramuli brevis extremitatem sessilia 1-3 ovata magnitudinis eorum *C. arachnoidei.* A *C. fraterno* et *fallaci* facile distinctum capitulis majoribus non corymboso-congestis, squamis adpressissimis oblongo-ovatis brevissime mucronatis. Aspectu colore inflorescentiâ capitulis *C. aristato* DC. simillimum prope quod collocandum est sed hoc a nostro differt squamis in squamam subulatam eis longiorem attenuatis, capitulorum bracteis multo brevioribus.

Liceat addere hic pauca quae de Cirsiis Orientalibus in herbario Candolleano observavi.

Cirsium serrulatum et *Ukranicum* sunt eadem planta.

Cirsium aduncum F. et M. a *C. fallaci* eorundem auctorum non differt, et *C. sorocephalum* DC. prodr. est quoque eadem planta; *C. sorocephalum* F. et M. non novi.

Cirsium rigidum DC. prodr. est omnino *C. arachnoideo* simillimum. C. arachnoideum a *C. strigoso* squamarum spinis brevioribus differt.

Cirsium strigosum DC. quoad locos montis *Ararat* et provinciae *Aderbidjan* est *Cirsium bracteatum.*

Cirsium laniflorum M. B. est planta *C. lanceolato* DC. valde affinis et ab eo vix specifice distincta sed ejus varietates β *Szowitsianum* et γ *subnudum* DC. prodr. ad C. lappaceum M. B. — *Cosmelii* Fisch. absque dubio reducendae sunt. Pariter *C. tomentosum* C. A. Mey. a formâ canâ *C. lappacei* non differt.

Carduus armatus Boiss. et Heldr. loc. cit. Febr. 1845.

C. multiceps, caulibus erectis angulatis simplicibus glabris vel parce canescentibus, foliis glabriusculis pinnatipartitis decurrentibus *paren-*

chymate fere omnino destitutis pinnis ad spinas subulatas flavidas longissimas basi iterum pinnatim spinosas reductis, alis interruptis lobis longissime palmato-spinosis, *capitulis in axillis foliorum subsessilibus* solitariis vel rarius 2-3 approximatis *racemum thyrsoideum foliosum formantibus* ovatis, foliis floralibus aliis similibus capitulis multo longioribus, involucri parce araneosi squamis adpressis in spinas subulatas breves attenuatis exterioribus brevioribus, intimis scariosis longioribus, floribus roseis, acheniis ovatis compressis pallidis tenuiter striatis et transverse subtiliter rugulosis.

Hab. in regione abietinâ superiori et regione alpinâ inferiori *Taygeti* ubi detexit cl. de Heldreich Aug. 1844.

Species totius generis foliis inflorescentiâque distinctissima. Caules ex eadem radice 10-20 erecti 1-1½ pedales subsimplices dense foliosi, folia fere substantiâ foliaceâ orbata omnino spinosa spinis flavis acerosis tenuibus sesquipollicaribus terminalibus saepe bipollicaribus. Capitula in axillis sessilia rarius 2-3 ramulis brevibus axillaribus insidentia racemum laxum foliis longis stipatum saepe semipedalem formantia magnitudinis eorum *C. carlinoidis* sed squamis involucri multo angustioribus donata.

Carduus Cronius Boiss. et Heldr. loc. cit. Febr. 1845.

C. totus adpresse araneosus glaucescens, caulibus erectis foliosis subsimplicibus, foliis rigidis decurrentibus pinnatipartitis *pinnis decussatis palmatis* lobis triangulari-lanceolatis longissime attenuato-spinosis, alis caulis ad lobos breves interruptos longe spinosos reductis, capitulis pedunculis canis brevibus nudis insidentibus *terminalibus 1-4 foliis supremis superatis* globosis, involucri glabrescentis squamis adpressis subulatis carinatis *infimis medias aequantibus,* intimis scariosis longe acuminatis inermibus apice flexuosis aliis longioribus, floribus purpureis, acheniis oblongis compressis centro laevibus margine tenuissime rugulosis.

Hab. in herbidis montis *Cronion (Malevo) Laconiae* supra *Agriani* de Heldreich Junio 1844.

Caules sesquipedales valde foliosi, lobi foliornm rigidi cum spinis albidis pollicares sesquipollicaresve capitula magnitudinis *C. deflorati* foliis summis superata. Involucri squamae 6-8 lineas longae basi vix

lineam latae. Pulchra stirps *C. carlinoidi* el *Carpetano* Boiss. et Reut. affinis ab eis caeterum multis characteribus distinctissima. A *C. armato* discedens foliorum spinis brevioribus, inflorescentiâ diversâ, capitulorum majorum squamis latioribus infimis caeteras aequantibus. *C. Tmoleus* *C. Cronio* magis affinis ab eo denique foliorum teneriorum lobis brevibus breviter spinosis non decussatis, spinis ramorum numerosissimis, capitulis exsertis, involucri squamis infimis subpatulis distinctissimus est.

Onopordon Graecum Linn. Tournef.! non Gouan. nec DC.

O. totum canum caule humili superne ramoso foliis oblongo-lanceolatis pinnatifidis lobis ovato-triangularibus in spinas tenues flavidas abeuntibus omnibus decurrentibus *alis caulis et ramorum angustissimis* sinuato-denticulatis multispinosis capitulis globoso-depressis, involucri glabrescentis rubelli squamis e basi oblongâ planâ *in spinam reflexam teretiusculam duram attenuatis* spinis exterioribus intimisque paulo brevioribus, floribus roseis.

Hab. in *Graeciâ* Aucher No. 3566. *Asiâ minori* in ruderatis *Laodiceae* ubi legi Junio 1842.

Planta sesquipedalis, folia inferiora subsemipedalia sesquipollicem lata, capitula illis *On. Acanthii* paululum minora, spinae longiores 8-9 lineas longae. Inter species squamis attenuato-subulatis donatas *On. Acanthium* meae speciei magis affine differt staturâ elatâ, alis caulis et ramorum latissimis, involucri squamis multo numerosioribus etiam superne planiusculis, exterioribus solis reflexis, intimis aliis longioribus. *On. ambiguum* Fresen. spinis alarum et foliorum longissimis, squamis involucri basi latissimis in spinas multo validiores et longiores attenuatis et *On. heteracanthnm* C. A. M. capitulis maximis squamisque intimis aliis multo longioribus a meâ plantâ diversissima sunt.

Haec planta phrasi Linnaeanae et Willdenowianae optime respondet sed exemplar Tournefortianum abhuc comparandum est ut ne ullum de identitate hujus speciei remaneat dubium. *On. Graecum* Gouan tab. 25 et DC. prodr. et herb. est *Onop. Illyricum* squamis latissimis involucri etc. diversissimum. Vide Voy. bot. en Espagne pag. 357. Pariter *On. horridum* Viv. DC. et *On. macracanthum* var. β voy. en Espagne ulteriori examini subjecta et numerosioribus melioribusque visis speciminibus etiam ad *O. Illyricum* ut varietatem *macracantham* referenda sunt.

MYOPORDON Boiss.

Capitulum homogamum aequaliflorum. Involucri ovati squamae imbricatae coriaceae in appendicem triangularem basi scariosam subpatulam integerrimam valde spinosam productae. Receptaculum areolatum subnudum areolis vix margine squamellosis. Corolla quinquefida in limbum sensim ampliata. Staminum filamenta brevissime papillosa. Antherarum appendices obtusae, caudae brevissimae lacerae. Stigmata inclusa ad medium usque aut paulo inferius libera ramis subconniventibus. Achenia cylindrico-angulata subincurva longitudinaliter multistriata transverse tenuiter ruguloso-scrobiculata areolâ basilari. Pappi caduci pauciserialis setae pilosae albidae basi subdilatatae in annulumque concretae exteriores paulo breviores. — Suffruticuli alpium Persiae incolae humillimi dense caespitosi vel spinosi capitulis *Centaureae*.

MYOPORDON PERSICUM Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

M. parce puberulum, *caulibus a basi dichotome ramosis intricatis subaphyllis ramis brevibus spinosis rigidis,* foliis parvis lineari-oblongis infimis pinnatifidis, squamarum appendice fuscescenti triangulari erecto-patulâ squamâ ipsâ non longiori.

Hab. in regionibus altioribus montis *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 709.

Radix crassissima edens dumos erinaceos vix 3 pollices altos e caulibus a basi dichotome ramosis formatos. Rami valde intricati rigidi crassiusculi in spinas nudas obtusiusculas mutati. Folia ad dichotomias pauca parva linearia ut rami virentia. Capitula ex axillis inferioribus breviter pedunculata e spinis non exserta solitaria ovata omnino *Centaureae* e sectione *Acrocentro*. Involucri glabri squamae imbricatae exteriores minores omnes auctae appendice triangulari utrinque subdecurrenti fuscescenti, integerrimae in spinam planam lutescentem validam rectiusculam abeunti cum eâ 3-4 lineas longae. Flores lutescentes. Achenia $2^1/_2$ lineas longa lineam lata curvula irregulariter subpentagona striata flavida minute foveolata ecoronata. Pappus achenio multoties longior corollas subaequans annulatim basi concretus deciduus.

Myopordon Aucheri Boiss.

M. totum tomento brevi griseum, *caulibus nullis,* foliis omnibus radicalibus caespitosis minimis lyrato-pinnatilobatis lobis brevissimis, capitulis solitariis breviter pedunculatis e caespite exsertis squamarum involucri appendice fuscescenti *in spinam patulo-reflexam squamâ duplo longiorem abeunti.*

Hab. in alpibus *Zerd Kou* Persiae mediae Aucher No. 3188.

Capitula omnino praecedentis sed squamae longius spinosae, idem florum color sed caules nulli indumentumque copiosius griseum.

Myopordi genus *Carduinearum* facie distinctissimum prope *Onopordon* a quo praeter habitum omnino alienum receptaculo areolato nec favoso, achenii areolâ basilari pappi setis laeviusculis antherarum appendice non subulatâ egregie differt, collocandum. A *Centaurearum* tribu, quibus habitu capitulorum primâ facie appropinquari posset, pappo piloso annulato deciduo, receptaculo nudo etc. longe distat. Duo species hic enumeratae inter se optime congruunt.

Lappa amplissima Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

L. parce araneosa glabrescens, caule valde elato ramoso-paniculato crasso costato-striato, foliis teneris supra glabris subtus tenuissime et parce araneosis amplissimis basi ovato-subcordatis grosse lobato-dentatis lobis crassis triangularibus acutis, *paniculâ ramosâ amplissimâ, capitulis 5-10 breviter pedunculatis secus ramos in glomerulos subsessiles remotiusculos rarius subconfluentes* basi folio oblongo eis paulo longiori suffultos *confertis ovatis paucifloris,* involucri glaberrimi albo-virescentis squamis a basi oblongâ attenuatis in appendicem subulatam patulam eis longiorem apice flavidam uncinatam, intimarum paulo breviorum mucrone rectiusculo, floribus roseis, acheniis oblongis compressis laevibus nigro-maculatis, pappi setis caducissimis inaequalibus pappo brevioribus.

Hab. prope pagum *Dusekurd* ad radices montis *Kuh-Daëna* in Persiâ australi Kotschy No. 735.

Planta pluripedalis, folia inferiora in meo specimine sesquipedalia 8-9 pollices lata, paniculae rami pedales et ultra, capitula in glomerulos subsessiles conferta illis *Lappae minoris* paululum minora et ovata nec globoso-depressa quo charactere, inflorescentiâ, fructibus majoribus

fere 3 lineas longis sesquilineamque latis, foliis lobatis haec pulcherrima stirps ab aliis generis statim dignoscitur.

Lappa tenella F. et M. in DC. prodr. est eadem ac *Cousinia tenella* F. et M. in DC. prodr. et *Cousiniis* recte adnumeranda.

CARLINA FRIGIDA Boiss. et Heldr. in pl. Tayg. exs. Febr. 1845.

C. glaberrima caulibus 1 pluribus dense foliosis erectis subsimplicibus apice *congeste corymbosis* 2-6 cephalis, foliis nervoso-reticulatis *lanceolatis pinnatipartitis lobis lineari-lanceolatis in spinas longas subulatas virides attenuatis*, infimis in petiolum planum brevem pectinatum attenuatis, caulibus sessilibus canaliculatis, involucri foliolis exterioribus foliaceis rigidis linearibus pinnato-spinosis acerosis capitulo subduplo longioribus, mediis herbaceis adpressissimis inter se araneoso-concretis acuminatis inermibus apice nigricantibus paleas receptaculi vix aequantibus intimis radiantibus pallide flavis *linearibus apice attenuatis acutis basi ciliatulis capitulo subduplo longioribus* exteriores non aequantibus, paleis subulatis flores superantibus, floribus flavis.

Hab. in saxosis regionis tertiae *Taygeti* prope la *Varvary* cl. de Heldreich Aug. 1844.

Caules ½-1½ pedales. Folia inferiora 3-4 pollices longa 1-1½ poll. lata caetera breviora omnia costâ angustâ excepta pinnatipartita lobis angustis subulatis 6-10 lineas longis. Capitula magnitudinis *C. involucratae* quae etiam longe involucrata occurrit et a nostrâ praeter stationem calidam eximie differt foliis tantum pinnatifidis lobis brevissimis cum spinâ terminali vix 3-3 lineas longis, caulinis ovato-oblongis nec lanceolatis corymbo laxissimo, involucri foliorum exteriorum spinis margine spinulosis nec ut in nostrâ subintegris, mediis apice abrupte in mucronem acuminatis nec attenuato-subulatis, intimis radiantibus intense nec pallide flavis oblongo-lanceolatis nec linearibus longioribus *C. corymbosa* eisdem notis et squamis exterioribus capitulum non superantibus differt. Tota planta *C. frigidae* est pallide virens foliis ut in *Eryngii sp.* nitidis.

ATRACTYLIS SCABRA Boiss.

A. radice annua, caule humillimo albido glabro spinuloso apice capitula 2-4 foliis summis involucrata conferta subsessilia ferenti, foliis

coriaceis glabris *utrinque dense spinuloso-scaberrimis* sessilibus basi attenuatis oblongo-lanceolatis utrinque et apice 3-4 dentato-spinosis, foliis supremis capitula involucrantibus eaque superantibus inferioribus oblongis basi attenuatâ utrinque 1-2 spinis palmatis auctis, interioribus pinnatipartitis lobis lateralibus ad spinas lineares pinnatas reductis terminali lanceolato-canaliculato crasse spinoso, capitulis ovato-rotundis homogamis, involucri densissime imbricati squamis inferioribus mediisque lanceolatis apice tomentellis *obtusis acumen setaceum adpressum eis aequilongum* ferentibus, interioribus longioribus apice purpurascentibus in acumen tenue duriusculum brevius attenuatis flores aequantibus, floribus e sicco pallide roseis antherarum appendice acutiusculâ, acheniis tenuibus cylindricis adpresse sericeis pilis basi pappi occultantibus, pappi setis uniserialibus totâ longitudine plumosis basi in annulum concretis achenio paulo longioribus.

Hab. in aridis *Persiae* Aucher No. 4820.

Caulis in meo specimine bipollicaris, folia 2 pollices longa ½ poll. lata. Capitula eis *Atr. cancellatae* duplo majora.

Atractylis Persica Boiss.

A. annua tota *araneoso-canescens*, caule humili apice ramoso-corymboso, foliis araneosis obovatis apice et utrinque 2-3 spinis flavis longis auctis supremis ad ramorum extremitatem 4-5 capitula solitaria sessilia involucrantibus eaque multo superantibus basi attenuatis lobatis spinosis, capitulis ovato-cylindricis homogamis, involucri squamis mediis et inferioribus adpressis oblongo-linearibus tomentosis *obtusissimis acumen setaceum subpatulum eis longius ferentibus*, intimorum acumine rubello latiori breviori flosculos pallide purpurascentes aequanti, *acheniis tenuibus cylindricis collo subconstrictis*, pappi setis basi concretis totâ longitudine plumosis uniserialibus achenio longioribus.

Thevenotia Persica DC. Delessert Icon. 4 t. 72.

Hab. in *Persiâ* Olivier et Bruguièr, Aucher No. 4819 prope *Teheran.*

Thevenotiae genus nullâ prorsus notâ graviori ab *Atractylidis* sectionibus prioribus differt et absque dubio in eodem genere militare debet. *Atr. Persica* et *scabra* inter se optime involucri fabricâ congruentes, sectioni *Chalceios* aut *Acarnae* approximandae, melius in genere sectionem propriam squamarum formâ distinctam formabunt.

Jurinea Staehelinae Boiss.

J. multicaulis, tota lanato-tomentosa, caulibus a basi tortuoso-ramosissimis, ramis erectis foliosis monocephalis, foliis sessilibus linearibus margine revolutis infimis pinnatifidis caeteris integris, involucri subcylindracei squamis *canis oblongo-lanceolatis spinâ rufescente tenerâ subpatulâ eis paulo breviori terminatis*, achenio glabro laevi, pappi setis planis pinnato-plumosis, intimis 7-10 longioribus achenio quadruplo longioribus.

Stechmannia Staehelinae DC. prodr. — Jaub. et Sp. Illustr. pl. or. t. 65.

Hab. in *Libano* (Aucher).

Species inter affines squamis involucri aristâ longâ subspinosâ terminatis notabilis prope *J. leptolobam, elongatam, eriobasin* et *ramosissimam* collocanda.

Nullum plane discrimen genericum *Stechmanniam* a *Jurineâ* separat, eadem omnino florum, eadem pappi structura, habitus idem. In *Jur. Staehelinae, eriobasi* et *ramosissimâ* pappi barbulae aliis speciebus equidem paululum longiores sunt sed multae *Jurineae* species intermediae in hoc charactere praebent et in omnibus speciebus pappus longe barbellatus est et potius plumosus quam pilosus dici potest. *Stechmannia* igitur delenda et ad *Jurineam* revocanda.

Jurinea carduiformis Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

J. tota araneoso-cana, caule humili folioso simplici aut a basi 2-4 ramoso, ramis monocephalis cauli aequilongis, foliis infimis pinnatifidis laciniis brevibus oblongis lanceolatisve subsinuatis terminali aliquando latiori, foliis superioribus linearibus denticulatis integrisve, capitulis magnis, involucri squamis tomentellis lanceolatis *subcarinatis longe in mucronem subspinescentem attenuatis inferioribus mediisque reflexis*, acheniis muricato-squamellosis, pappi *longe barbellati* corollas subaequantis setis internis externas vix superantibus.

Outreya carduiformis Jaub. et Spach. Illustr. pl. or. tab. 68 (specimen caule elongato).

Hab. in *Persiâ* Aucher, Kotschy No. 875 et 918.

Haec planta e quâ cl. auctores laudati novum genus formaverunt quod *Carlineis* adnumerant ne minimâ quidem notâ graviori a *Jurineis*

discrepat et naturalissime inter eas militat speciebus acheniis muricatis donatis et praesertim *Jur. molli, spectabili* et *alatae* admodum affinis.

Derderia macrocephala Jaub. et Spach. Illustr. pl. or. t. 67. — *Jurinea macrocephala* DC. prodr. pariter nullo modo ut cl. Auct. existimaverant *Onopordo* vel *Cousiniae* affinis est sed omnibus notis *Jurineae* consentit ad quam praeeunte summo Candolleo revocanda.

JURINEA FRIGIDA Boiss.

J. acaulis, foliis omnibus radicalibus utrinque canis ambitu lineari-lanceolatis pinnatipartitis, lobis linearibus brevissimis, capitulo inter folia sessili eisque involucrato, involucri squamis omnibus lineari-lanceolatis acuminatis erectis exterioribus canis internis vix longioribus scariosis rubellis, acheniis *subcylindrico-quadrangulis* glabris laevibus *ecoronatis,* pappi setis *breviter barbellatis* corollas subaequantibus intimis vix longioribus.

Hab. in *Persiae borealis* monte *Demavend* Aucher No. 4827.

Parva planta ut videtur caespitosa, rhizomate sublignoso, sesquipollicaris, folia cum petiolo 1-1½ pollicaria 3-4 lineas lata. Capitulum magnitudinis *J. humilis* quae longe differt foliorum supra glabrorum lobis ovatis, limbo corollae ampliato pappum superanti, acheniis ovatis coronulatis, pappi setis longe barbellatis etc. *Jur. depressa* longe differt foliis lyratis aliisque notis. *J. rhizantha* nostrae foliorum formâ multo affinior tamen distinctissima est foliis supra glabris, capitulis 2-3 plo majoribus, limbo corollae majori e setis pappi longe exserto, involucri squamis acuminatis longe patulis.

AEGOPORDON Boiss.

Capitulum homogamum multi- et aequaliflorum. Involucri globosi squamae imbricatae subcoriaceae lanceolatae acuminatae subspinescentes. Receptaculum planum fimbrillis acheniis brevioribus paleaceis obsitum. Corollae quinquefidae tubo in limbum sensim ampliato. Filamenta glabra, antherae appendice obtusiusculâ caudis longis setaceis glabris. Stigmata ad apicem usque concreta. Achenium tetragono-cylindricum subcurvulum basi attenuatum transverse annulato scrobiculatum areolâ

basilari. Pappi fugacis setae multiseriales corollas aequantes planae plumosae niveae ab extimis ad interiores paululum elongatae basi in discum cum eis deciduum concretae. — Herba Persica biennis acaulis facie *Berardiae* vel *Onopordi* acaulis.

ÆGOPORDON BERARDIOIDES Boiss. in Kotsch. pl. Pers. Febr. 1845.

Radix annua vel biennis. Folia omnia radicalia ovata breviter petiolata integra utrinque araneoso-cana $1^1/_2$-2 pollices longa 1-$1^1/_2$ lata. Capitula 1-5 intra folia brevissime pedunculata globoso-depressa magnitudinis eorum *Cirsii acaulis* vel rarius minora. Involucri canescentis squamae adpressae imbricatae ab infimis triangularibus ad interiores sensim elongatae lanceolatae in mucronem viridulum vix spinescentem rectum attenuatae intimae decolores flores aequantes. Flores pallide purpurei. Achenia nigra 2 lin. longa lineae $^3/_4$ lata basi attenuata quadrangula angulis incrassatis, transverse et profunde subannulatim perfossa areolâ terminali quadratâ non coronatâ. Pappi setae plumosae inordinatim multiseriales achenio multoties longiores basi in annulum umbonatum coalitae cito cum eo deciduae.

Hab. in *Persiâ australi* ad fontes petrolei prope *Dalechi* Kotschy No. 853 prope *Perezend* et *Ispahan* Aucher No. 4821 (forma capitulis minoribus).

Novum genus ab *Onopordo* receptaculo non alveolato, corollâ non ad basin limbi inflatâ antherarum appendice non subulatâ, a *Berardiâ*, cui habitu quoque consentit, receptaculo non alveolato, setis pappi nec spiralibus nec pilosis nec persistentibus, achenio omnino diverso etc. diversissimum, melius prope *Jurineas* propter pappum basi in umbonem concretum setarumque naturam collocandum et corollae formâ acheniisque rugosis *Jurineae spectabili, carduiformi* etc. inprimis affine. Ab hoc genere tamen eximie differt receptaculi fimbrillis brevissimis nec achenia multo superantibus, antherarum caudis glabris, stigmatibus ad apicem usque concretis nec longe bifidis achenio apice non coronato! pappi setis evidenter plumosis.

KENTROPHYLLUM ANATOLICUM Boiss. (Sect. *Atraxyle* DC.)

K. annuum vel bienne totum parce et breviter puberulum, foliis vix coriaceis nervoso-reticulatis inferioribus basi attenuatis oblongo-lanceolatis pinnatifido-lyratis, caeteris sessilibus oblongis dentatis lobis et

dentibus in spinas breves abeuntibus margine spinulosis, capitulis terminalibus subsessilibus 1-2,· involucri squamis exterioribus foliaceis 10-12 flores aequantibus *oblongis* dorso valde 5 nerviis margine spinulosis apice in spinam validam abeuntibus coriaceis utrinque indumento brevissimo subarachnoideo papillosoque glanduloso scabridulis, involucri squamis interioribus scariosis lanceolatis acuminatis integerrimis flosculis multo brevioribus, floribus pallide purpureis, acheniis marginalibus rotundato-quadrangulis rugulosis calvis! interioribus laevibus obtuse angulatis papposis! pappi multiserialis paleacei rubelli achenio longioris *paleis ab exterioribus ad interiores sensim elongatis serie intimâ dimidio breviori.*

Hab. in *Asia minori* Aucher Eloy No. 3370.

Caulis 8-9 poll. longus capitulis magnitudinis eorum *K. lanati,* affinis omnibus characteribus *K. glauco* F. et M. quod differt foliis caulinis coriaceis angustioribus, involucri squamis exterioribus supra basin ovatam constrictis lanceolatis interioribus floribus vix brevioribus, capitulis minoribus, pappi paucius seriati seriebus externis brevissimis mediâ subito elongatâ intima quadruplo breviori. Ambae species inter se acheniis difformibus optime congruunt et transitum a *Kentrophyllo* ad Carthamum praebent.

Cousinia involucrata Boiss.

C. tota indumento araneoso-cano in parte inferiori plantae secedenti candicans, caulibus erectis subsimplicibus foliosis, foliis rigidis coriaceis nervosis oblongis lobato-dentatis dentibus in spinam tenuem brevem abeuntibus infimis basi breviter attenuatis sessilibus, caulinis breviter decurrentibus, capitulis paucis breviter pedunculatis ad caulis apicem intra folia summa corymboso-congestis cylindricis parvifloris, *bracteis tribus dense canis ovatis breviter apice spinulosis margine integris aut spinulâ unâ alterâve instructis involucro basi adnatis capituloque aequilongis,* involucri squamis *indumento denso araneoso-cano omnino occultatis exterioribus lanceolatis mucrone brevissimo uncinato-terminatis* caeteris linearibus inermibus obtusiusculis, floribus luteis, achenio juniori brevissime coronulato, pappi setis fugacibus subpaleaceis ovario longioribus.

Hab. in *Persiâ* Aucher No. 3501.

Habitus, folia et facies *C. carduiformis* sed capitula tenuiora floribus paucioribus. Species bracteis basi capitulorum adnatis squamisque dense canis brevissime uncinatis notabilis.

COUSINIA STENOCEPHALA Boiss.

C. caulibus subaraneosis a basi dichotome ramosis, foliis coriaceis nervosis superne nitidis hypoleucis, radicalibus amplis petiolatis oblongis basi attenuatis lobato-dentatis dentibus in spinas flavidas abeuntibus, caulinis ovato-oblongis basi rotundatâ breviter adnatis sinuato-spinosis ramis foliosis, *capitulis anguste cylindricis tenuibus paucifloris* ad apices ramorum 1-2 bracteatis *foliis supremis ea superantibus basique involucro adnatis involucri squamis adpresse canis mucronulato-spinosis exteriorum apice subcircinnatim revolutâ uncinatâve,* caeteris rectis acutis, floribus purpurascentibus, acheniis coronulâ brevissimâ crenulatâ coronatis, pappi setis scabris achenium aequantibus caducissimis.

Hab. in *Assyria* inter *Beschabur* et *Bauerd* ad Tigrin Kotschy herb. Mus. Vindob.

Folia radicalia cum petiolo 8-10 pollices longa $2\frac{1}{2}$ pollices lata capitula 5-7 flora circ. 6 lineas longa vix diametro $2\frac{1}{2}$ lata. Squamae exteriores apice circinnatae, mediae uncinatae. Species prope *C. involucratam* collocanda a quâ foliis caulinis basi rotundatis nec attenuato-decurrentibus, paniculâ laxâ nec corymboso-congestâ, capitulis angustioribus adpresse et tenuiter nec densissime lanatis squamis externis apice circinatis, colore florum differt.

COUSINIA CYLINDRACEA Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

C. glaberrima, caule a basi ramosissimo ramisque flexuosis foliosis foliis oblongis basi in alam sensim attenuatam brevem utrinque decurrentibus coriaceis nervoso-reticulatis circumcirca dentato-spinosis spinis gracilibus luteis, capitulis *cylindricis paucifloris* 2-4 ad ramulorum apicem congestis breviter pedunculatis bracteis lineari-lanceolatis basi suffultis, involucri subaraneosi squamis lanceolato-linearibus carinatis *in spinam brevem flavidam rectam attenuatis,* floribus flavis, acheniis elongatis ecoronatis, pappi setis caducissimis scabris achenio paulo brevioribus.

Hab. in lapidosis planitiei elatae *Kakan* montis *Kuh-Daëna Persiae australis* Kotschy No. 671.

Folia caulina 1-$1\frac{1}{2}$ pollicem longa 6-9 lineas lata, ala decurrens 6-9 lineas longa. Capitula 6-8 flora 8-9 lineas longa vix 3 diametro lata. Tota planta flavida. Habitus omnino *C. ramosissimae,* quae differt foliis subtus araneosis spinis paucioribus et pracipue capitulis sphaerico-globosis! *C. lucida* meae speciei formâ capitulorum, foliis et glabritie affinior differt capitulis dense aggregatis angustioribus 4-5 floris, involucri glaberrimi spinis subpatulis intimis exterioribus triplo longioribus nec eas ut in *C. cylindraceâ* paulo tantum superantibus, acheniis tertiâ parte longioribus.

Cousinia calolepis Boiss.

C. tota araneoso-canescens, caulibus ramosis foliosis apice subcorymbosis, foliis oblongis subsinuatis parce et breviter circumcirca spinosis basi inaequaliter decurrentibus alâ sensim attenuatâ omnibus coriaceis duris, capitulis cylindricis ad apicem ramorum 1-3 pedunculis eis paulo brevioribus squamulosis suffultis, involucri squamis ovato-oblongis *regulariter imbricatis margine longe araneoso-lanatis, dorso carinatis pruinoso-tuberculatis apice brevissime spinuloso recurvo-subuncinatis,* intimis scariosis inermibus acutis, floribus roseis, acheniis brevibus subecoronatis, pappi setis subpaleaceis scabris fugacissimis achenio paulo longioribus.

Hab. in aridis *Persiae* Aucher No. 4803.

Folia 2-$2\frac{1}{2}$ pollices longa fere pollicem lata spinis vix 2 lineas longis instructa. Capitula ovato-cylindrica 10-12 flora 9 lineas longa basi 3 lata. Species squamis regulariter imbricatis brevissime aduncis margine albo-lanatis dorso viridi-purpurascentibus insignis habitu *C. recurvatae* affinis, quae squamis in spinas longas recurvas abeuntibus aliisque notis longe differt.

Cousinia oligocephala Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

C. caulibus erectis glaberrimis albidis a basi alternatim ramosis flexuosis, *foliis rigidis coriaceis utrinque glabriusculis ovato-oblongis basi truncatâ cauli ramisque adnatis* circumcirca et apice lobato-spinosis spinis flavis, capitulis terminalibus *solitariis inter folia suprema subsessilibus* oblongis parvis flavo-virescentibus, involucri

squamis omnibus glabris margine araneoso-lanatis in spinam brevem erectam flavidam carinatam abeuntibus, intimis scariosis inermibus, floribus flavidis, acheniis compressis brevissime coronulatis, pappi setis uniserialibus brevissimis sub anthesi jam caducis.

Hab. ad latera meridionalia jugi *Posan Pir* alpium *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 693.

Caules pedales ramoso-corymbosi, folia sesquipollicem longa basi pollicem lata spinis 3-4 lineas longis. Capitula magnitudinis nucis avellanae vel paulo minora. Collocanda prope *C. albidam* cui foliis, habitu, et capitulorum formâ valde affinis sed quae differt foliis hypoleucis, capitulis basi non bracteatis involucri dense araneosi squamis in spinas longiores exteriores patulas abeuntibus.

COUSINIA MINUTA Boiss.

C. annua parce arachnoideo-canescens *caulibus e collo radicis 2-5 subhorizontalibus parce et subdichotome ramosis*, foliis radicalibus oblongo-lanceolatis in petiolum breviter attenuatis parce sinuato-dentatis dentibus spinulosis, caulinis sessilibus supremis lanceolato-linearibus omnibus teneris, capitulis breviter pedunculatis ad ramorum apicem 2-3, intermedio subsessili omnibus basi foliis floralibus suffultis globosis parvis paucifloris, involucri parce araneosi squamis lanceolatis triquetris basi latis apice spinosis duris patulis capitulo longioribus, intimis acutis rectis flores non superantibus, floribus flavis acheniis brevibus compressis coronulâ ad 3-4 denticulos reductâ instructis.

Hab. in aridis *Persiae borealis* prope *Tebriz* Aucher No. 4801.

Caules 3-5 pollicares humi ut videtur expansi, capitulâ demptâ squamarum appendice vix piso majora sed spinis viridibus supra canaliculatis subtus acute carinatis durissimis 6 lineas longis basi lineam et amplius latis patulis armata. Species radice annua inter affines insignis prope *C. incomptam, Belangeri* et *gracilem* collocanda, ab eis capitulo dimidio minori inter alias notas dignoscenda.

COUSINIA GRACILIS Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

C. ad foliorum inferiorum faciem araneoso-grisea caeterum brevissime glanduloso-puberula, caulibus a medio patule ramosissimis foliorum decurrentiâ anguste alatis spinosis, foliis ambitu lanceolatis pinnatipartitis fere ad costam latam spinasque validas flavidas reductis limbo angustissimo, omnibus secus caulem et ramos longe et anguste

decurrentibus, capitulis terminalibus *solitariis ovatis pedunculis longiusculis gracilibus insidentibus, involucri squamis basi parce araneosis in spinas patulas graciles triquetras capitulo ipso duplo longiores abeuntibus,* intimis scariosis spinulosis rectis flores paulo superantibus, floribus flavidis, acheniis coronulâ ad denticulos obsoletos reductâ instructis, pappi setis planis barbellatis caducissimis ovarium aequantibus.

Hab. in declivibus meridionalibus montis *Kuh-Delu* Persiae australis Kotschy No. 565.

Tota planta flavida. Caules vix pedales ramis patulis elongatis. Folia et eorum lobi angustissimi ad spinam validam fere reducti. Capitula magnitudinis Avellanae spinis 9-12 lineas longis horrida. Valde affinis *C. Belangeri* et *incomptae,* abs quibus tamen distinctissima indumento glanduloso-viscido nec cano, costis foliorum validissimis spinisque tenuioribus longioribusque capitulorum.

Cousinia serratuloides Boiss.

C. caule erecto subsimplici folioso parce araneoso anguloso, foliis coriaceis ambitu lanceolatis superne glabrescentibus subtus araneosis infimis in petiolum brevem attenuatis profunde lobatis lobis triangularibus in spinam validam flavidam abeuntibus, spinis lateralibus 1-2 brevioribus, foliis caulinis sinuato-dentatis infimis sessilibus, superioribus lanceolato-linearibus basi breviter decurrentibus, capitulis 1-3 ad apicem caulis et in axillis superioribus pedunculis foliolis linearibus spinosis brevibus obsitis suffultis oblongo-cylindricis, *involucri glabri purpurascentis squamis adpressissimis oblongo-lanceolatis breviter apice spinosis,* internis scariosis acutis, floribus purpurascentibus, acheniis magnis compressis basi attenuatis subpyriformibus ecoronatis, pappi setis caducissimis barbellatis achenio paulo brevioribus.

Hab. in *Persiâ* Aucher No. 4804.

Caulis in meo specimine sesquipedalis. Folia radicalia 6-8 pollices longa $2^1/_2$ poll. lata, caulina bipollicaria 5-6 lineas lata. Capitula oblongo-cylindrica squamis arcte adpressis *Serratulae radiatae* et affinium sed magis elongata. Achenium maturum 4 lineas longum apice 2 latum. Species habitu et capituli formâ distinctissima.

Cousinia lasiolepis Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

C. caulibus erectis foliosis striatis subsimplicibus parce araneosis, foliis anguste lanceolatis utrinque parce arachnoideo-griseis *pinnati-*

partitis, partitionibus profunde 3-5 fidis plicatis lobis triangularibus in spinas flavidas tenues attenuatis, radicalibus petiolo brevi lato margine pectinato-ciliato suffultis caeteris sessilibus supremis basi brevissime auriculato-decurrentibus, capitulis 1-3 ad caulis extremitatem sitis breviter pedunculatis globosis, involucri squamis *indumento pannoso brevi pallide rufescenti vestitis inferioribus e basi ovatâ subito in spinas crassissimas patulo-reflexas flavidas capitulo aequilongas* abeuntibus, intermediis ovatis in spinam tenuem brevem rectam abeuntibus, intimis scariosis acutissimis, floribus e sicco albidis, acheniis compressissimis ovatis basi attenuatis obsolete costulatis, pappi setis fugacissimis barbulatis achenio aequilongis.

Hab. in altioribus alpis *Kuh-Delu* No. 467 et in collibus ad radices alpis *Kuh-Daëna* No. 568 a. Kotschy in *Persiâ australi.*

Caules pedales et ultra, folia elongata, cujus partitiones 3-5 fidae basi tortae sunt eo modo, ut eorum planum costae mediae non ut solito parallelum sit sed eis angulo recto insideat. Eadem dispositio in certis *Cirsii acaulis* formis valde spinosis occurrit. Capitula magnitudinis nucis. Species *C. multilobae* DC. facie et characteribus valde affinis haec a nostrâ differt foliorum lobis elongatis lanceolatis nec triangularibus involucri dense lanati squamis inferioribus ex ipsâ basi lanceolatis erectiusculis, cum in *C. lasiolepide* ut in certis *Cynaris* squama basi ovata subito in spinam attenuata sit.

Cousinia cymbolepis Boiss.

C. tota araneoso-canescens, caule a basi ramoso ramisque elongatis foliosis late alatis spinoso-dentatis, foliis lanceolatis teneris pinnatipartitis lobis ovato-oblongis margine et apice tenuiter et breviter spinosis rachi alatâ lobulatâ spinosulâ, capitulis ad apicem ramorum usque ad apicem alatorum solitariis globosis magnis, involucri parce araneosi *squamis foliaceis triangularibus dorso acute carinatis superne cymbiformi-plicatis margine tenuiter spinulosis apice in spinam tenuem brevem abeuntibus erecto-subpatulis,* floribus pallide purpurascentibus, acheniis compressis coronatis, pappi setis caducissimis planiusculis barbulatis achenium subaequantibus.

C. odontolepis Schultz in Kotschy pl. Kurdist. non DC.

Hab. in regionibus superioribus montis *Gara* Kurdistaniae Kotschy.

Planta bipedalis et longior habitus et inflorescentia *Onopordi* capitula magnitudinis *C. hystricis,* squamae involucri eleganter imbri-

catae cymbiformi-plicatae semipatentes 4-5 lineas longae basi tres latae. *C. odontolepis* DC. ex autopsiâ speciminis Aucheriani longe differt foliis caulinis durioribus nervosis, involucri squamis lanceolatis coriaceis rigidis triquetro-canaliculatis 9-10 lineas longis.

Cousinia Kotschyi Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

C. tota araneoso-grisea caule humili *a basi ramoso-corymboso* ramisque anguste alato-spinosis, foliis radicalibus lanceolatis inferioribusque pinnatipartitis lobis parvis ovato-triangularibus breviter spinosis, rameis parvis ovatis in alam sensim decrescentem longe decurrentibus, capitulis ad ramorum apicem breviter pedunculatis *solitariis globosis, involucri glabrescentis squamis coriacissimis viridibus lanceolato-triangularibus patulo-recurvis margine spinosis apice in spinam validam reflexam abeuntibus,* intimis subscariosis tenuiter spinulosis, floribus purpureis.

Hab. in collibus aridis ad radices montis *Kuh-Daëna* in Persiâ australi Kotschy No. 568.

Caules 8-9 pedales, capitula illis *C. cynaroidis* fere dimidio minora, squamae involucri 6-8 lineas longae basi tres latae. Collocanda prope *C. cynaroidem* cui involucri formâ et habitu affinis est, sed quae a nostrâ capitulis majoribus, caule latius alato, involucri squamis magis foliaceis floribus luteis etc. distinctissima.

Cousinia chamaepeuce Boiss.

C. caule erecto simplici araneoso-lanato, foliis lanceolatis profunde pinnatifidis lobis triangulari-lanceolatis in spinas elongatas abeuntibus infimis in petiolum brevem attenuatis caulinis sessilibus *basi subcordatâ adnatis,* capitulis terminalibus 1-3 breviter pedunculatis globosis magnis, *involucri multisquamati ad squamarum basin densissime lanâ niveâ araneosi squamis lanceolato-linearibus planiusculis patulo-recurvis nudis* in spinam flavidam brevem abeuntibus, superioribus et intimis erectis purpureo-sanguineis acutissimis teneris, floribus purpureis, acheniis planissimis basi attenuatis.

Hab. in *Persiae borealis* monte *Elamout* Aucher No. 4806 et 4811.

Caules sesquipedales, foliorum inferiorum spinae tenues saepe semipollicares, capitula magnitudinis *C. hystricis* sed basi squamarum dense villo albo obsita, squamis numerosis 4-6 lineas longis basi vix

2 lineas latis. Species squamis numerosis brevibus echinatis interioribus sanguineis notabilis ab affinibus ut *C. hystrici* foliis non decurrentibus facile distinguenda facie *Chamaepeucem cynaroidem* referens. *C. Libanotica* ei quoque involucro valde arachnoideo affinis differt squamis validissimis capitulam floresque superantibus aliisque notis.

Cousinia pinarocephala Boiss.

C. caule erecto humili simplici 1-2 cephalo parce araneoso, foliis utrinque parce araneoso-griseis radicalibus infimisque lanceolatis breviter petiolatis pinnatifidis lobis breviter triangularibus subretrorsis in spinas flavidas laterales breves terminales longiores abeuntibus, *foliis caulinis breviter triangulari-lanceolatis in alas sensim attenuatas eis longiores sinuato-spinosas decurrentibus*, capitulis 1-2 terminalibus breviter pedunculatis sphaericis, *involucri tomento longo squalide griseo araneosi squamis anguste linearibus subtriquetris pungentibus inferioribus patulo-reflexis mediisque erectis capitulo brevioribus,* intimis scariosis flavidis acuminatis flores aequantibus, floribus purpureis.

Hab. in *Persiae borealis* monte *Elamout* Aucher No. 4808.

Caulis in meo specimine 8 pollicaris, folia radicalia 3 poll. longa 1 lata, caulina brevissima, capitula eis *C. hystricis* minora, cui affinis est et a quâ capitulis dense araneosis, squamis inferioribus ejusdem fere formae sed tenuioribus 4-5 lineas nec pollicem longis capitulo multo brevioribus nec eo subaequilongis facile differt. A *C. Chamaepeuce* cui quoque affinis est distinguitur foliis longe decurrentibus, capituli minoris squalide nec niveo-araneosi squamis angustioribus. *C. Hablitzii* e descriptione quoque affinis capitulis diametro bipollicaribus 100-120 floribus certe quoque differt.

Cousinia xiphiolepis Boiss.

C. tota parcissime araneosa *pallide flavescens,* caule erecto laevi folioso simplici, foliis radicalibus . . ., caulinis oblongo-lanceolatis glabrescentibus foliaceo-membranaceis pinnatilobatis lobis in spinas tenues longas acerosas abeuntibus, capitulis 1-2 terminalibus breviter pedunculatis basi foliis supremis lanceolatis apice et margine spinosis eis brevioribus suffultis magnis globoso-depressis, involucri ad basin squamarum araneosi caeterum glabri *squamis foliaceis planis late linearibus basi sanguineis subcontractisque superne longe in spinam*

acerosam tenuem attenuatis facie exteriori nervoso-carinatis interiori planissimis omnibus capitulo subaequilongis praeter infimas parce basi spinulosas integerrimis, exterioribus patulis caeteris erectis, floribus purpurascentibus, pappi setis fugacissimis ovario sublongioribus.

Hab. in montibus *Persiae australis* in prov. *Laridjan* Aucher No. 4809.

Planta sesquipedalis, folia caulina 2-3 pollices longa 1-1½ lata spinis semipollicaribus armata. Capitula magnitudinis *C. macrocephalae.* Squamae numerosae foliaceae pollicares aut paulo longiores ad medium fere 2 lineas latae basi apiceque attenuatae flavidae basi rubellae. *C. macrocephala* meae squamis foliaceis basi attenuatis affinis valde differt naturâ foliorum, squamis involucri ovato-lanceolatis 5-6 lineas latis, floribus flavis. *C. grandis* naturâ et colore foliorum habituque nostrae quodammodo affinis differt foliis indivisis breviter dentato-spinosis involucri squamis ut in *Kentrophyllo* late foliaceis etc.

PHAEOPAPPUS Boiss.

Amberboae sect. V^a ex parte DC. — *Centaureae* sect. *Chartolepis* ex parte DC. — *Tomanthea* DC. — *Psephellus* F. et M. ex parte non Cassini.

Capitulum ovatum multiflorum. Involucri squamae amplae adpressae productae in appendicem scariosam duram rotundatam vel triangulatam margine varie pectinato-ciliatam apice inermem vel spinosam. Receptaculum fimbrilliferum. Flores flavi, radii pauci steriles vix discum aequantes, caeteri hermaphroditi limbo basi ventricoso. Filamenta brevia papillosa. Antherae ecaudatae appendice corneâ. Styli rami concreti. Achenia subpentagona compressa hilo laterali antico. Pappus constans setis subfiliformibus scabriusculis multiseriatis seriebus indistinctis ab externis ad intimas sensim elongatis. — Herbae perennes Orientales capitulis magnis facie *Leuzeae.*

Plerasque species hujus generis naturalissimi cl. *Candolleus Amberbois* adnumeraverat quae, quamvis pappo non regulariter biseriato ei affines sint, tamen setis evidenter paleaceis! acheniis formae diversae et praetereâ habitu toto ab eo longe diversae sunt. *Amberboae* omnes verae annuae sunt et pleraeque species in tribus prioribus sectionibus *Candolleanis* enumeratae in hoc genere militare debent. *Amberboa*

decurrens DC. a genere quoque removenda. *Phaeopappo* affinis videtur sed setas pappi albas subplumosas habet et cum in specimine unico herb. *Candolleani* flores et receptaculum ab insectis omnino vorata sint nihil certe de hâc plantâ dicere possum. Forsan est *Phaeopappus*, forsan *Centaurea* vera, forsan genus proprium. *Amberboa lancifolia* habet omnino fructum et pappum *Centaureae* et huic generi restituenda est et juxta *Centauream drabifoliam* collocanda. Denique *Amberboa incanescens* et *Amberboa xanthocephala* sunt duae species *Psephelli* subgeneris *Centaureae* aut generis proprii pappo uniformi latiusculo notabilis et floribus semper roseis vel purpureis donati cujus affinitates cum *Jaceineis* pluribus accuratius observandae sunt et quod omnes species sectionis duodecimae *Candolleanae* exceptis *C. Marschallianâ* et *ustulatâ* et additis nonnullis aliarum sectionum comprehendit. *Amberboa incanescens* in hoc subgenere juxta *C. integrifoliam* collocanda est, cui simillima et abs quâ tantum foliis infimis pinnatilobatis involucri squamâ sub appendice angustatâ et appendice majori scariosiori et longius ciliato differt. Pariter *Amberboa xanthocephala*, quae floribus roseis nec flavis, ut cl. Candolleus crediderat, gaudet juxta *C. Aucherianam* habitu et characteribus valde affinem in systemate inserenda est. — Specimine fallaci in errorem inductus cl. Candolleus nostrum *Phaeopappum Aucheri* pro novo genere sub *Tomantheae* genere descripserat ob corollas post anthesin ad apicem tubi secedentes, sed hic est minime character organographicus sed lusus merus in speciminibus exsiccatis *Cynarearum* omnium in herbariis frequenter occurens; succus melleus ad originem tubi corollae latitans saepe hujus partis putredinem gignit saepe insecta allicit et sic plures vel omnes limbi corollarum inter se agglutinati a specimine secedunt, dum tubi rupti inter setas pappi et fimbrillas receptaculi remanent. Omnes species naturalissime inter se habitu et characteribus congruunt, earum breves diagnoses hic dabo.

PHAEOPAPPUS SZOWITSII Boiss.

P. caule erecto elato parce ramoso foliisque parce arachnoideis, foliis inferioribus *pinnatisectis segmentis lineari-lanceolatis* summis indivisis lineari-lanceolatis, involucri squamis abeuntibus in *appendicem pallide fuscam triangularem* breviter decurrentem *lacero-fimbriatam* spinâ tenerâ ciliis duplo longiori terminatâ.

Amberboa phaeopappa DC. — *Psephellus phaeopappus* F. et M.

Hab. in *Persiâ boreali* Szowits.

Habitus *Centaureae collinae* vel *C. rupestris.* Capitulum magnitudinis *C. Scabiosae.*

PHAEOPAPPUS SPECTABILIS Boiss.

P. caule erecto elato parce ramoso foliisque lanuginosis, foliis aliis *ovatis integris aliis pinnatisecto-lyratis, lobis oblongis decurrentibus terminali majori,* involucri squamis terminatis *appendice pallide fuscâ transverse ovatâ non decurrenti pectinato-ciliatâ* spinâ terminali vix ciliis longiori validiorique.

Amberboa spectabilis DC. — *Psephellus spectabilis* F. et M.

Hab. in *Persiâ boreali* Szowits.

Affinis praecedenti sed folia diversa, capitula paulo majora, appendix formae diversae.

PHAEOPAPPUS LEUZEOIDES Boiss.

P. *caule humili* folioso simplici foliisque araneoso-canis, foliis oblongo-lanceolatis acutis pinnatipartitis vel lyratis lobis lanceolatis integerrimis terminali longiori oblongo, rhachi marginatâ, foliis supremis integris capitulum bracteantibus eoque longioribus, involucri squamis abeuntibus *in appendicem fuscescentem late scariosam ovato-triangularem breviter decurrentem laceram breviter fimbriatam,* spinâ terminali pungenti appendice paulo breviori, squamarum intimarum appendice cucullatâ inermi.

Tomanthea Aucheri DC.

Hab. in *Persiâ mediâ et australi* Aucher No. 3195 et 4835, Kotschy prope *Schiraz* No. 897 et 898.

Involucrum fere *Ph. Szowitsii* abs quo differt caule humili, formâ foliorum, capitulis majoribus ea *Leuzeae* fere aequantibus.

PHAEOPAPPUS MACROCEPHALUS Boiss.

Ph. caule simplici erecto folioso sub capitulo incrassato foliisque scabridis, *foliis integris denticulatis inferioribus oblongo-lanceolatis in petiolum attenuatis caeteris oblongis decurrentibus* supremis linearibus capitulum bracteantibus, involucri squamis appendicem scariosam *latam suborbicularem inermem profunde fimbriato-laceram* ferentibus.

Centaurea macrocephala Muss.

Hab. in montosis *Iberiae.*

PHAEOPAPPUS CARTHAMOIDES Boiss.

Ph. caule erecto folioso parce ramoso glabro, foliis rigidis nervoso-reticulatis margine scabris *integris radicalibus ovatis petiolatis caulinis oblongis secus caulem et ramos in alam integerrimam decurrentibus,* summis lanceolato-linearibus capitulum bracteantibus, involucri squamis abrupte terminatis appendice fuscâ scariosâ *subquadratâ superne tantum lacero-fimbriatâ* in spinam rectam eo breviorem abeunti, squamis intimis inermibus.

Amberboa carthamoides DC. — Psephellus carthamoides F. et M.

Habitat in *Persiâ boreali* Szowits.

Habitus *Carthami* capitulum magnitudinis *Ph. macrocephali.*

CENTAUREA EUPHRATICA Boiss. (Sect. *Microlophus* DC.)

C. *tota indumento crispulo rarescenti secus caules et ramos longiori papillosa,* caule erecto sulcato ramosissimo, foliis radicalibus fere ad costam lana am usque pinnatipartitis, laciniis utrinque 5-6 lanceolato-linearibus, caulinis et rameis oblongis acutiusculis anguste et breviter decurrentibus omnibus reticulatis margine denticulato-scabris, capitulis conico-cylindricis *foliis supremis lanceolatis ea subaequantibus suffultis,* involucri glaberrimi squamis arcte adpressis infimis obtusis *mediis interioribusque appendice minutissimâ scariosâ rufescenti spathulatâ brevissime dentato-lacerâ terminatis,* floribus luteis pappi serie exteriori achenio sublongiori setis scabris, interiori quadruplo breviori e paleis apice denticulatis inter se conniventibus constante, areolae umbone elevato cylindrico.

Hab. in *Cappadociâ* ad *Euphratem* Aucher No. 3223.

Folia radicalia saepe semipedalia et ultra, caules 2-3 pedales, folia ramea media cum alis sesquipollicem longa 6-7 lineas lata, capitula magnitudinis *C. Salmanticae.* Inter affines differunt *C. alata* glabritie, foliis infimis integris lyratisve capitulis duplo majoribus involucri squamis omnibus acutis, *C. brachyptera* DC. foliis capitulorumque magnitudine affinior differt glabritie, capitulis longe pedunculatis, squamis acutis exappendiculatis.

Centaurea polypodifolia Boiss. (Sect. *Microlophus* DC.)

C. caule glabrescenti erecto ramosissimo, foliis radicalibus papilloso-asperulis pinnatipartitis laciniis late linearibus eroso-sinuatis utrinque 7-8, caulinis rameisque glabris margine scabris oblongo-lanceolatis acutis anguste et breviter decurrentibus *summis linearibus capitula bracteantibus eisque duplo longioribus,* capitulis basi *latis planiusculis breviter conicis,* involucri glabri squamis flavidis adpressis ovatis obtusis, intimis solis appendice scariosâ parvâ subdenticulata terminatis, floribus luteis.

Hab. inter *Diarbekir* et *Merdin* Kotschy No. 282 ex herb. Mus. Vindob.

Folia radicalia exacte *Polypodii vulgaris* 5-6 pollices longa 3 poll. lata, bracteae terminales saepe bipollicares 2-3 lineas tantum latae. Capitula latiora eis *C. Euphraticae,* a quâ praeterea differt squamis omnibus praeter intimas exappendiculatis, bracteis linearibus longissimis, foliis minoribus, glabritie *C. behen* et *pseudobehen* bracteis ovatis distinctissimae sunt.

Centaurea pseudobehen Boiss.

C. *tota indumento crispulo secus caulem, ramos et costas foliorum copiosiori obducta,* caule erecto ramoso, foliis omnibus reticulatis margine scabris radicalibus fere ad costam usque pinnatipartitis laciniis utrinque 6-7 oblongo-lanceolatis subfalcatis, caulinis et rameis ovato-oblongis breviter decurrentibus, capitulis ovatis foliis supremis bracteatis omninoque occultatis, *bracteis externis latis ovatis internis lanceolato-linearibus mucronatis capitulo non longioribus,* involucri glabri squamis obtuse carinatis *omnibus appendiculatis appendice in spinas subpungentes 5-7 squamae ipsae aequilatas ad basin usque palmatipartitâ,* squamarum intimarum inermi pectinato-lacerâ, floribus luteis.

Hab. in *Cappadociâ* ad *Euphratem* Aucher No. 3225.

Haec planta a cl. Candolleo cum *C. behen* L. combinata ab eâ quam maxime squamis involucri longe palmato-spinosis nec integerrimis obtusis differt, et si ad involucri formam spectes in aliâ sectione militat. *C. behen* quam spontaneam tantum hucusque e *Rossiae* provinciâ *Karabagh* vidi nostrae herbâ simillima differt tamen glabritie, foliis inferioribus e descriptione lyratis, bracteis interioribus non difformibus oblongis muticis. Synonyma veterum intricata sunt.

Centaurea Candolleana Boiss. (Sect. *Martolepis* DC. ?)

C. glaberrima perennis, caulibus erectis basi ramosissimis ramisque tenuibus virgatis foliosis, *foliis strictis anguste linearibus integerrimis longitudinaliter nervosis acutis,* capitulis terminalibus solitariis e summis foliis remotis subglobosis, involucri squamis arcte adpressis nitidis ovatis glaberrimis infimis obtusissimis substriatis superioribus intimisque appendice scariosâ tenerrimâ rotundato-spathulatâ cucullatâ subenervi obtusissimâ irregulariter lacerâ terminatis, floribus flavis, achenio compresso nitido, pappi setis rufescentibus serie externâ achenium subaequante setis barbellatis, *seriei intimae dimidio brevioris setis durioribus duplo latioribus paleaceis* margine scabris conniventibus.

Microlonchus Persicus DC. prodr. Vol. 6. p. 563.

Hab. in *Persiâ* Aucher No. 3194.

Haec planta, quae habitu, foliis, involucris inermibus ad *C. Salmanticam* accedit ab ea generice discrepat pappi serie interiori nullo modo in paleam unilateralem concretâ sed ut in *Centaureis* omnino formatâ. Hujus locus naturalis est prope *C. trinerviam* cui habitu, foliis etsi brevioribus mire accedit. Capitula eis hujus paulo crassiora et globosiora.

Centaurea microlonchoides Boiss. in Kotsch. pl. Pers. exs. Febr. 1845. (Sect. *Acrocentron?*)

C. perennis multicaulis tota indumento bombycino in foliis et parte superiori plantae secedente cana demum glabrescens, caulibus basi dichotome ramosissimis, ramis erectis virgatis tenuibus foliosis, *foliis inferioribus lineari-spathulatis basi longe attenuatis uninerviis obtusiusculis integris vel rarius basi obsolete runcinato-dentatis,* superioribus anguste linearibus acutis strictis, capitulis longe pedunculatis ad ramos summos solitariis, globoso-conicis, involucri basi tantum canescentis caeterum glabri squamis adpressis triangulari-ovatis infimis muticis caeteris in spinam triangularem flavescentem erecto-subpatulam vel brevissimam vel squamam ipsam aequantem vel simplicissimam vel rarius basi utrinque 2-3 ciliis auctam abeuntibus, squamis interioribus appendice inermi scariosâ anguste spathulatâ acutiusculâ aut obtusâ suberosâ terminatis, floribus flavis, acheniis . . .

Hab. in *Persiâ* inter *Taroun* et *Darap* Aucher No. 4839, prope *Zergun* in vicinis urbis *Persepolis* Kotschy No. 381.

Caules ½-2 pedales, rami tenues virgati, folia media 1-½ pollicaria, superne 1-2 lineas lata, capitula magnitudinis et formae *Microlonchi Salmantici*. Appendix spinosa squamarum 1-2½ lineas longa subpungens. Habitu et foliis valde accedens ad *Centauream Candolleanam* et *trinerviam* sed naturalius ad calcem sectionis *Acrocentri* collocanda. Achenia hucusque ignota et ideo affinitas incerta.

CENTAUREA GRAECA Boiss. et Spruner (Sect. *Acrocentroides* DC.)

C. perennis multicaulis *tota indumento bombycino saepe praecipue secus folia secedente cana aliquando glabrescens*, caulibus abbreviatis ramosis ramis patulis, foliis praeter indumentum canum saepe evanidum scabris pinnatipartitis laciniis linearibus in foliis radicalibus saepe dentatis, foliis caulinis sessilibus summis linearibus indivisis, capitulis terminalibus solitariis supra folia suprema pedunculatis, *involucri squamis in appendicem fuscam longe triangularem acutam ciliato-pectinatam abeuntibus* spinâ terminali ciliis lateralibus paulo validiori fuscâ subpungenti, ciliis inferioribus albis diametrum appendicis superantibus, squamis intimis appendice fuscâ fimbriato-lacerâ spathulatâ inermi terminatis, floribus purpureis, acheniis . . .

Hab. in *Atticâ* ad *Hymettum* et prope *Eleusin* Spruner in *Euboea* Aucher No. 3177.

Species maculâ triangulari-elongatâ acutâ et fuscâ squamarum involucri elegans, prope *C. maculosam* et *dissectam* collocanda. Prima a nostrâ differt inflorescentiâ corymbosâ, capitulis breviter pedunculatis, squamarum appendice minutâ triangulari rotundatâ inermi. Secunda cui eam cl. Candolleus consociaverat eisdem characteribus, appendice obtusissimâ breviter ciliatâ nigrâ, indumentique naturâ longius distat. *C. Graeca* magis affinis est *C. spinulosae* DC. prodr. non Rochel, varietati aut speciei vicinae *C. diffusae* sed quae a nostrâ foliis, appendice non elongatâ spinâque longiori validiorique valde differt. *C. goniocaula* Boiss. quoque affinis differt ramis elongatis acute angulatis, squamarum appendicibus pallidis formae diversae, ciliis lateralibus abbreviatis minus approximatis, floribus pallide carneis etc.

Centaurea Castellana Boiss. et Reut. (Sect. *Acrolophus* DC.)

C. perennis tota plus minusve cana, caulibus angulosis a basi patule ramosissimis ramis diffusis, foliis radicalibus pinnatipartitis laciniis linearibus latiusculis subintegris, caulinis sessilibus basi multifidis laciniâ mediâ multo majori lineari, capitulis terminalibus pedunculis brevibus rigidis suffultis *oblongo-cylindricis*, involucri glabri squamis triangularibus a basi albo-ciliatis in appendicem pallide brunneam spinâ rectâ terminatam lateraliter albo-ciliatam abeuntibus, ciliis diametrum squamae aequantibus, squamis intimis inermibus, floribus pallide purpureis, acheniis nigricantibus albo-striatis parce puberulis, pappi serie externâ achenium dimidium aequanti, interiori triplo breviori connivente.

Centaurea paniculata auct. Hispanorum non L.

Hab. in *Castellâ Novâ*, provinciâ *la Mancha* ubique Boiss. Reut.

C. paniculatae affinis et cum eâ hucusque confusa differt capitulis tenuioribus subcylindricis nec ut in eâ basi subglobosis, squamarum ciliis multo longioribus albis nec fuscescentibus, appendice elongatâ longe nec breviter triangulari, pappo achenio duplo nec triplo breviori. Capitulorum tenuitate et formâ affinis quoque *C. polycladae* et *C. tenuiflorae* DC. squamarum formâ caeterum distinctissimis. *C. monticola* praeter foliorum formam differt capitulis fere duplo crassioribus, spinis squamarum subpatulis etc.

Centaurea calolepis Boiss. (Sect. *Acrolophus* DC.)

C. multicaulis tota scabrido-cinerascens, foliis inferioribus pinnatipartitis partitionibus remotiusculis oblongo-linearibus integris dentatisve, caulinis pinnatisectis laciniâ terminali majori, supremis indivisis, caulibus angulatis ramosissimis paniculato-corymbosis, capitulis terminalibus solitariis vel 2-3 aggregatis parvis paucifloris, involucri squamis omnino scariosis albis lente scabridis valde squarrosis longe triangularibus *utrinque usque ad apicem ciliatis* in spinam tenuem *patulo-recurvam abeuntibus, ciliis concoloribus diametro squamae longioribus,* floribus purpureis, acheniis . . .

C. consanguinea Boiss. in pl. Pinardi exs. non DC.!

Hab. in *Lydiâ* in arenosis vallium prope *Cassalea, Philadelphiam* etc. ubi legi fine Junii 1842.

Species pulcherrima e sectione *C. virgatae* Willd., *aggregatae, consanguineae* et *squarrosae.* A prioribus squamis spinâ terminatis

capitulisque paulo majoribus praeter alias notas statim dignoscitur. *C. squarrosa* meae affinior ab eâ differt capitulis minoribus minus squarrosis ciliis squamarum abbreviatis, spinâ terminali breviori vix arcuatâ nec elongatâ tenuissimâ recurvâ. *C. calolepis* fere media est inter eas et *C. Zuccarinianam* DC. quae quoque ad hanc sectionem pertinet.

C. parviflora Desf. est omnino *C. diffusa* Lam. ab eis omnibus capitulis duplo majoribus distincta, sed planta Persica a cl. DC. sub *C. parviflorâ* citata ad *C. squarrosam* pertinet.

CENTAUREA INTRICATA Boiss. (Sect. *Acrolophus* DC.)

C. dumosa humilis scabriuscula viridescens, caulibus a basi ramosissimis *ramulis tenuibus intricatissimis,* foliis radicalibus . . . . *caulinis ad squamulas lineares minutas reductis,* capitulis terminalibus minutis oblongo-cylindraceis paucifloris, squamis involucri attenuatis *in appendicem longe setaceo-mucronatam tenerum patulo-recurvam fuscescentem utrinque longe ciliis albis marginatam abeuntibus,* floribus pallide purpureis, acheniis . . .

Hab. in Persiâ prope *Ispahan* Aucher No. 4853.

Dumi ut e meis speciminibus videtur vix 4-5 pollices alti, ram intricatissimi subaphylli tenues. Capitula magnitudinis *C. squarrosae* et affinium in quarum sectione militat sed distinctissima appendicibus longe setaceis recurvis cirrhatis ea *C. trichocephalae* et affinium referentibus.

CENTAUREA MACEDONICA Boiss. (Sect. *Euacrocentron* DC.)

C. rhizomate suffrutescente, caulibus basi parce ramosis arachnoideo-canescentibus demum glabris, foliis praeter costas arachnoideas glabrescentibus pinnatipartitis, partitionibus lineari-lanceolatis basi attenuatis integris longitudinaliter nervosissimis retrorsum incurvis subfalcatis, caulinorum partitionibus anguste linearibus, capitulis longe pedunculatis, involucri glabri squamis flavescentibus ovatis obtusis breviter ciliatis *spinâ simplici validâ flavâ patulo-recurvâ squamâ ipsâ saepe triplo longiori terminatis,* squamis intimis inermibus *appendice parvâ breviter pectinatâ obtusâ terminatis,* floribus flavis, acheniis compressis puberulis, pappi nivei serie exteriori achenio fere longiori, intimâ conniventi triplo breviori.

Hab. in *Macedoniâ* Aucher No. 3175.

Habitu et foliorum dissectione naturâque *C. rupestri* et praecipue *ceratophyllae* Ten. affinis, quae differunt foliorum laciniis angustioribus, spinâ breviori non patulo-reflexâ, squamis intimis appendice magnâ cucullatâ fimbriatâ terminatis, pappo achenio breviore.

An satis ab eis specifice distincta?

CENTAUREA HELLENICA Boiss. et Spruner (Sect. *Crocodylium* DC.)

C. radice crassâ verticali collo saepe lanuginoso, foliis omnibus radicalibus rosulatis petiolatis pinnatipartitis ambitu lanceolatis utrinque parcissime sed margine copiosius papillosis ciliatulis *partitionibus inaequalibus oblongis lanceolatisve omnibus acutis basi attenuatis denticulatis basi lobis minimis triangularibus secus costam intermixtis terminali aliis paulo majori subrhomboideo acuto, capitulis sessilibus* aut scapo eis breviori glabro vel parce lanato suffultis solitariis vel 3-4 aggregatis, involucri glabri squamis ovatis abeuntibus in appendicem breviter decurrentem longe albo-ciliatam spinosam spinâ basi triangulari validâ ciliatâ dein attenuatâ pungenti rectâ vel patulâ squamâ ipsâ 1-2 plo longiori, squamis intimis appendice spathulatâ scariosâ minute denticulatâ terminatis, floribus purpureis inferne aurantiacis, acheniis compressis flavidis adpresse sericeis glabrescentibusve, pappi serie exteriori achenium aequanti, interiori dimidio breviori paleaceâ conniventi.

Centaurea mixta DC. ex parte. Spruner, de Heldreich pl. exs.

Hab. in *Graecia* fere omni, *Boeotia, Atticâ, Argolide, Laconiâ* in collibus calidis regionis calidae, floret Majo, Junio.

Hujus speciei novam descriptionem dare et nomen mutare coactus sum quia species et descriptio Candolleana ex merâ mixtione hujus et speciminum incompletorum *C. Urvillaei* ortae sunt. Specimina minora et spinis brevioribus involucri donata *C. Urvillaei* facile a *C. Hellenicâ* dignoscuntur foliorum partitionibus majoribus ovato-rotundatis petiolulatis terminali multo majori!, capitulis fere duplo majoribus, squamarum interiorum appendice fimbriatâ nec dentatâ, pappi serie externâ achenio longiori, specimina majora omnino evoluta praetereae diversissima sunt spinis saepe pollicaribus. Haec *C. Urvillaei* mere Anatolica nec Graeca est. Inter alias species *C. Hellenicae* habitu, capitulis subsessilibus valde affines optime dignoscuntur *C. pumila* L., *C. carduncella* DC. et *raphanina* Sibth. squamis involucri nec ciliatis nec fimbriatis! haec insuper squamis fere muticis, *C. carduncella* squamis

spinâ brevi simplici terminatis non scariosis, lobo terminali foliorum maximo, *C. pumila* squamis late ad basin spinae simplicis scariosis.

Centaurea Persica Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

C. glabra caulibus 1-2 erectis elongatis angulatis simplicibus vel parcissime ramosis subnudis, foliis petiolatis *ovatis oblongisve basi attenuatis indivisis* vel sublyratis lobo terminali basi dentato aut lobulis parvis 1-2 utrinque basi aucto, foliis caulinis paucis minimis lanceolatis obtusis, capitulis terminalibus solitariis magnis subglobosis, involucri squamis rotundatis superne scarioso-ciliatis spinam latam validam basi ciliatam rectam vel patulam flores aequantem ferentibus, squamis intimis inermibus appendicem rotundatam ciliatam ferentibus, floribus e sicco flavis, *acheniis glabrescentibus* compressis, pappi serie externâ achenii longitudine interiori triplo breviori e paleis conniventibus apice denticulatis constanti.

Hab. in faucibus alpis *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 664.

Caules bipedales. Capitula magnitudinis *C. reflexae* quae meae valde affinis certe tamen differt foliis bipinnatisectis scabris laciniis linearibus, ciliis squamarum durioribus, spinis adhuc latioribus, appendice squamarum interiorum majori cucullatâ, acheniis valde sericeis.

Centaurea Spruneri Boiss. et Heldr. in pl. Taygetens. exs. Febr. 1845.

C. *foliis omnibus radicalibus ante anthesin emarcidis evanidis* papilloso-scabriusculis lyrato-pinnatipartitis lobis ovato-rotundatis obtusis angulato-dentatis suboppositis aliis minoribus intermixtis, terminali multo majori ovato dentato-sinuato acuto vel obtuso, caulibus nudis superne parce ramoso-paniculatis glabris vel arachnoideis, capitulis magnis ad ramorum brevium extremitatem terminalibus, involucri squamis rotundatis superne ciliato spinosis, spinulis flavidis in spinam validissimam flavam basi squamae ipsae subaequilatam spinulosam superne canaliculatam patulam flores aequantem abeuntibus, squamis internis appendice scariosâ rotundatâ pectinato-ciliatâ terminatis, floribus purpureis, acheniis brevibus subcompressis subsericeis, *pappi serie externâ achenio plus duplo longiori, internâ achenio vix breviori paleaceâ* paleis conniventibus apice laceris.

C. heterophylla et *eryngioides* Spr. pl exs. non L.

Hab. in campis aridis calidis *Atticae* ad *Phalerum* Spruner, Heldreich. Folia fert Marte, flores Septembri.

Folia $1/2$ pedem et ultra longa aliquando formâ ea *Glaucii corniculati* referentia, caules bipedales, capitula illis *C. reflexae* majora spinis saepe sesquipollicaribus basi 2 lineas latis. Hucusque confusa cum *C. eryngioidi* quae longe differt foliis synantheis fere *C. Hellenicae*, laciniis parvis oblongo-linearibus acutis, caulibus simplicibus vel basi parce ramosis, capitulis minoribus, ciliis squamarum minus duris, pappo externo achenio non longiori etc. Haec habitat quoque in *Graeciâ* sed in montanis, Taygetos regio media (de Heldreich) *Asia minor* (Aucher) *Taurus* (herb. Spruner) *Sinai* mons (Schimper.)

Centaurea Ispahanica Boiss. (Sect. *Acrocentron* DC.)

C. foliis omnibus radicalibus expansis breviter arachnoideo-lanatis pinnatipartitis, *partitionibus ovato-rotundatis remotiusculis lobulis minimis intermixtis terminali majori ovatâ obtusâ,* capitulo solitario inter folia sessili, involucri glabri squamis omnibus ferentibus *appendicem rubescentem coriaceam eis latiorem transverse subrhomboideam profunde et rigide pectinato-ciliatam inermem,* cilio terminali aliis subbreviori, floribus rubris, *pappi serie externâ achenio dimidio paululum longiori internâ dimidio breviori.*

Hab. in Persiâ circa *Ispahan* Aucher No. 4831.

Folia in meo specimine fere 3 pollices longa, capitulum eo *C. Scabiosae* majus. Appendix squamarum cum ciliis 5-7 lineas lata 3-5 longa. Affinis *C. rhizanthae* C. A. Meyer et *ustulatae* quae in eadem sectione militant et a meâ facile pappo achenii tertiam partem vix aequanti seriebus duabus inter se subaequalibus distinguuntur. Prima insuper habet appendicem lanceolatam floresque luteos, secunda folia formae diversae, appendicesque nigras breviter ciliatas.

Centaurea hyalolepis Boiss. (Sect. *Calcitrapa* DC.)

C. caulibus a basi ramosissimis, ramis elongatis patulis albidis parce araneoso-puberulis, foliis ambitu lanceolatis profunde pinnatisectis lobis triangulari-lanceolatis dentatis *dentibus calloso-mucronatis,* foliis superioribus oblongo-lanceolatis basi attenuatis indivisis acutis denticulatis *capitula involucrantibus eisque longioribus,* capitulis subrotundis ad dichotomias subsessilibus, involucri glabri squamis ovato-rotundis spinam flavam *simplicissimam* validam supra canaliculatam reflexo-patulam

capitulo multo longiorem ferentibus *utrinque ad spinae basin membranâ tenerâ albâ hyalinâ integrâ latâ decurrente instructis,* squamis intimis inermibus appendicem scariosam pallide brunneam albo-membranaceam indivisam sublaceram ferentibus, floribus luteis, acheniis parvis nitidis glabris, pappi serie externâ paucisetâ achenium aequanti interiori brevissimâ.

Hab. in *Syriâ* Aucher No. 3136, inter *Bagdad* et *Alep* Olivier, inter *Alep* et *Mossoul* Kotschy herb. Mus. Vindob.

Species insignis habitu *C. Calcitrapam* referens, colore florum *C. pallescenti* Delile affinior, quae caeteris neglectis ab eâ egregie differt squamis non scarioso-marginatis, apice palmato 3 spinulosis, spinâ terminali longissimâ tenui.

Centaurea phyllocephala Boiss. (Sect. *Calcitrapa* DC.)

C. annua, caule a basi diffuso ramosissimo ramis albis parce hispidulis glabrisve, foliis inferioribus petiolatis lyrato-subdentatis caulinis et floralibus sessilibus ovatis cordatis breviter et obtuse auriculatis longe ciliato-marginatis, capitulis secus ramos dispositis et terminalibus breviter pedunculatis, *foliis floralibus 6-7 ea aequantibus ovatis vel ovato-lanceolatis setaceo-mucronatis involucratis,* squamis ovatis parvis non scariosis productis in spinam simplicissimam albam duram patulam capitulo longiorem, squamis intimis lineari-lanceolatis apice scariosis purpurascentibus obtusis, floribus pallide purpureis, achenio parvo compresso nitido variegato, pappi serie externâ paucisetâ achenio paulo longiori internâ brevissimâ.

Tetramorphaea Bruguieriana DC.

Hab. in *Assyria* Olivier et Bruguière, Kotschy herb. Mus. Vind. Aucher No. 3213.

Var. *Persica* — Cilia foliorum et bractearum brevissima ad denticulos reducta.

Tetramorphaea Belangeriana DC.

Hab. in *Persiâ* Belanger, Aucher No. 4828.

Haec planta pulchra quam fructu ignoto cl. De Candolle pro novo genere habuerat, omnibus notis cum *Centauriae* sect. *Calcitrapâ* apprime congruit, et ab eis nullo pacto separari debet. Capitula magnitudinis eorum *C. myacanthae* simili modo bracteata in multis speciebus affinibus occurrunt. Formae enumeratae mihi tantum ut varietates distinctae videntur.

Centaurea Carduncculus Boiss.

C. caule elato simplici parce arachnoideo-lanato, foliis radicalibus breviter petiolatis *basi truncato-subcordatis ovatis amplis acutiusculis obsolete denticulatis*, caulinis sessilibus subdecurrentibus oblongis integris omnibus hispidulo-scabridis costâ validâ instructis subtus nervoso-reticulatis, summis anguste linearibus, capitulo terminali solitario maximo globoso, involucri squamis dilatatis in appendicem rubellam duram rotundatam non decurrentem circumcirca rigide pectinato-ciliatam, ciliis diametro appendicis triplo brevioribus, spinâ terminali squamarum mediarum ciliis duplo validiori longiorique, squamarum interiorum appendice minori fimbriatâ, floribus purpureis, achenio compresso albo nitido, pappi nivei serie externâ achenio longiore, seriei internae triplo brevioris paleis conniventibus apice denticulatis.

Hab. in *Assyria* inter *Merdin* et *Assuaner* Kotschy herb. Mus. Vindob. No. 349.

Caulis bipedalis, folia radicalia semipedalia 4 pollices lata, caulina vix 2 pollices lata, capitulum magnitudinis *Cynarae Carduncu-li.* Squamarum appendices cum ciliis fere 9 lineas latae. Species distinctissima.

Centaurea regia Boiss.

C. caule elato superne parce ramoso crasso striato parce arachnoideo demum glabrescenti, foliis inferioribus amplis oblongis in petiolum latum decurrentibus obsolete denticulatis basi lobato-lyratis lobis utrinque 1-2 triangulari-lanceolatis, caulinis superioribus oblongo-lanceolatis sessilibus indivisis basi breviter decurrentibus, supremis ad squamas lanceolatas scariosas acutas reductis, capitulis ad ramorum apicem solitariis maximis rotundis, involucri squamis dilatatis in *appendicem productis ovatam scariosam nitidam albam duram non decurrentem spinosam superne ciliato-pectinatam* ciliis diametro appendicis triplo brevioribus, spinâ terminali validâ rectâ appendicem aequanti, squamis intimis attenuatis acutis, floribus roseis, achenio compresso albo nitido, pappi rufescentis serie externâ achenio longiori, internae quadruplo brevioris paleis conniventibus apice denticulatis.

Hab. in *Assyria in deserto ad Tigrim* Kotschy in herb. Mus. Vindob. No. 371.

Folia infima pedalia $1/2$ pedem lata, caulis 2-3 pedalis 2-4 cephalus. Capitula magnitudinis *C. Carduncculi* cui valde affinis et a quâ praeter

formam foliorum et caulem pleiocephalum longe differt involucro pulcherrime albo-scarioso squamis spinâ validâ terminatis etc.

CENTAUREA SCLEROLEPIS Boiss.

C. caule erecto parce arachnoideo superne pleiocephalo, foliis inferioribus petiolatis pinnatipartito-lyratis, lobis utrinque 2-4 parvis triangularibus ovatisve basi secus costam decurrentibus terminali multoties majori oblongo, subsinuato, caulinis mediis superioribusque sessilibus breviter decurrentibus oblongo-lanceolatis indivisis omnibus parce tomentello-scabridis, *foliis summis ad squamas lanceolatas spinosas scariosas reductis,* capitulis terminalibus et ad ramorum brevium extremitatem rotundis, involucri squamis *ovato-oblongis albis nitidissimis duris integerrimis in spinam exteriorum brevem mediarum et interiorum squamam aequantem duram rectam attenuatis,* interioribus conformibus, floribus . . . acheniis . . .

Hab. in *Mesopotamiâ* inter *Orfa* et *Suerek* Kotschy Mus. Vindob. No. 124.

Caulis tripedalis, folia eis praecedentium minora lobis lateralibus parvis terminali 3-4 pollices longo $1\frac{1}{2}$ lato. Capitula nitidissima squamis integris coriacissimis magnitudinis illorum *C. giganteae* Schultz. Haec et *C. regia, Carduncculus* et *gigantea* in genere sectionem naturalissimam formant capitulis maximis peculiarem et *Cynaroidem* dicendam sectioni *Acrocentro* appropinquandam.

Cannstattiae, typis J. G. Sprandel.

DIAGNOSES

PLANTARUM ORIENTALIUM NOVARUM

No. 7.

AUCTORE

E. Boissier,

SOC. PHYS. GENEV. SODALI.



LIPSIÆ,

APUD B. HERMANN.

1846.

COMPOSITAE.

TRIB. CICHORIACEAE.

MILLINA PERSICA Boiss. pl. Pers. exs. Febr. 1845.

M. glaberrima annua, radice exili verticali, foliis omnibus radicalibus lanceolatis pinnatipartitis, rhachi laciniisque linearibus eis mucronulo albo terminatis, scapis nudis ascendentibus foliis duplo triplove longioribus mono-dicephalis sub capitulo conico-incrassatis squamosis squamis linearibus, involucri squamis imbricatis triangulari-lanceolatis apice nigricantibus medio dorso serie pilorum papillosorum simplicium instructis rarius glaberrimis, ligulis subtus concoloribus, pappi sordide albi uniserialis achenio paulo brevioris *setis basi dilatatis* longe plumosis, *acheniis transverse squamelloso-muricatis in rostrum eis paulo longius subsquamellosum attenuatis,* receptaculo nudo.

Hab. in graminosis *Persiae australis* prope Dalechi Kotschy No. 191.

Facies speciminum minorum *Leont. autumnalis,* sed folia profundius dissecta vix sesquipollicaria laciniis 3-5 lineas longis vix lineam latis capituloque minora. Propter setas pappi basi dilatatas sectioni *Delo-derio* adnumeranda sed receptaculum nudum rostrumque achenium aequans vel superans.

TRAGOPOGON CARICIFOLIUM Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

Tr. radice perenni vel bienni multicipiti, foliis indumento araneoso secedenti obsitis a basi dilatatâ anguste linearibus erectis longissimis vix undulatis, caulibus monocephalis foliis brevioribus fructiferis sub capitulo incrassatis fistulosis, *involucro octophyllo corollis roseis exterioribus breviori,* acheniis marginalibus *a basi muricatis acute angulatis* in rostrum laeve eis brevius attenuatis, pappo rufescenti achenio paulo longiori.

Hab. in rupestribus et arenosis apricis *Persiae australis* ad *Persepolim, Schiraz, Ispahan,* Aucher No. 4892. Kotschy No. 276, 972, 973.

Planta semipedalis, folia numerosa 6-9 pollices longa medium versus lineam aut paulo amplius lata. Habitus *Tr. porrifolii* var. *Cupani,* quod differt involucro flores superanti, achenii tantum tuberculati vix angulati rostro longiori angustiorique, *Tr. colorati* quod praeter pappum violaceum habet flores involucro multo breviores, et *Tr. rubri* Gmel. quod distinguitur foliis abbreviatis lanceolatis, caulibus basi ramosis, acheniorum rostro brevi crasso etc. *Tr. collinum* DC. denique involucro corollas aequanti, foliis undulatis etc. differt.

TRAGOPOGON PERSICUM Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

Tr. glabrum, radice ...., caulibus pumilis ramosis foliosis, *foliis rigidiusculis lato-linearibus abbreviatis acutis* longitudinaliter multinerviis, nervo medio albo latiori, caulinis abbreviatis, pedunculis tota longitudine foliosis fructiferis incrassatis, involucro glabro octophyllo foliolis latis acutis, flores marginales luteos aequantibus, acheniis marginalibus acute angulatis ad angulos tuberculatis rostro eis breviori terminatis, pappo rufescenti achenium aequanti.

Hab. in agris montanis *Persiae* australis ad radices alpis *Kuh-Daëna* Kotschy No. 566.

Planta inter flavifloras foliis abbreviatis 4-5 pollices longis tres lineas latis rigidiusculis nec apice longe attenuatis, pedunculis usque ad apicem folioso-squamatis distincta, his characteribus et rostri brevitate ad *Tr. brevirostre* accedens quod differt caule elato ramosissimo, involucri phyllis attenuato-subulatis et achenio vix angulato valde muricato cum rostro 6-7 lineas nec ut in *Tr. Persico* pollicem longo, caules in meis speciminibus 5-8 pollicares.

Podospermum eriospermum Boiss. in Kotschy pl. Pers. Febr. 1845.

P. perenne, rhizomate petiolis vetustis valde squamoso, foliis radicalibus in petiolum latum attenuatis caulinisque elongatis pinnatipartitis rhachi longissimâ lineari laciniis longis remotis patulis deflexisve lineari-subulatis apice lanato-penicillatis caeterum sub lente parce puberulis caulinis brevioribus laciniis angustissimis, caulibus elatis parce foliosis 2–5 cephalis, pedunculis elongatis nudis, involucri tomentelli squamis inferioribus dimidio brevioribus triangularibus lanato-penicillatis internis lanceolatis glabrescentibus, flosculis exterioribus involucro subduplo longioribus, acheniis cylindricis praeter collum basilarem glabrum *adpresse lanatis* pappo eis paulo breviori terminatis.

Hab. in rupestribus et arenosis apricis *Persiae australis* prope ruinas *Persepolis* Kotschy No. 275.

Caules sesquipedales. Habitus et capitula *P. Jacquiniani* et *Cariensis* quibus accedit et abs quibus acheniis lanatis nec glaberrimis egregie differt. Prior species caeterum a nostrâ distinguitur foliorum laciniis apice non lanatis, secunda radice bienni.

Podospermum phaeopappum Boiss.

P. glabrum, radice . . . . . . caule erecto folioso striato basi parce ramoso caeterum simplici, foliis late linearibus apice attenuato-acuminatis margine undulato-crispis, capitulis ad extremitatem caulis et pedunculorum lateralium maximis pedunculo longo nudo incrassato valde striato suffultis, involucri glabriusculi squamis exterioribus triangularibus intimis triplo longioribus lanceolatis striatis, floribus . . . ., acheniis erostratis cylindricis exterioribus paulo brevioribus muricatis interioribus sublaevibus, stipite cavo dilatato brevi, pappi achenium subaequantis *setis basi dilatatis nigricantibus* plumis sordidis, setis internis longioribus apice nudis scabris.

Hab. in *Kurdistania* inter *Diarbekir* et *Mardin* Kotschy herb. Mus. Vindob. No. 251.

Planta pedalis, folia semipedalia 4–5 lineas lata, capitula e maximis generis, achenia cum pappo bipollicaria. Prope *P. molle* et *villosum* collocandum abs quibus capitulorum magnitudine, acheniis valde muricatis, pappi colore etc. differt. Affine quoque *Scorzonerae Cariensi* meae, quam quoque *Podospermo* adnumeravissem nisi in eâ stipes cavus basilaris brevissimus esset et quae a *P. phaeopappo* foliis

latioribus et brevioribus, pedunculis non striatis, acheniis brevioribus basi laeviusculis, pappi setis non nigricantibus distinguitur. Discrimen inter Scorzoneram et Podospermum mere artificiale est et forsan haec duo genera aptius in unum jungenda erunt.

SCORZONERA PICRIDIOIDES Boiss. (Sect. *Euscorzonera* DC.)

Sc. glaberrima glaucescens nana, radicis collo petiolis vetustis squamoso, foliis *fere omnibus radicalibus ovato-rotundatis breviter petiolatis* crispato-denticulatis obtusis caule humillimo a basi ramoso 3-4 cephalo, foliis caulinis ad dichotomias lanceolatis crispatis acuminatis, capitulis cylindricis paucifloris, involucri glaucescentis glabri squamis paucis infimis brevibus triangularibus, interioribus lanceolatis acutiusculis, floribus extus purpurascentibus involucrum superantibus, acheniis brevibus cylindrico-compressis erostratis squamoso-muricatis, pappo plumoso multiseto albo achenii longitudine, setis intimis longioribus apice nudis.

Hab. in Persiâ ad *Ispakan* Aucher No. 4898.

Folia radicalia sesquipollicem longa 12-15 lineas lata, caulis bipollicaris, capitula magnitudinis eorum *Sc. montanae* vel *strictae* sed angustiora. Species distinctissima in genere facie anomala sed ei characteribus omnino congruens, prope *Sc. paradoxam* F. et M. collocanda quae e descriptione foliis integerrimis acutis, caulibus subsimplicibus, pedunculis apice incrassatis differt.

SCORZONERA STENOCEPHALA Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Euscorzonera.*)

Sc. radice tuberosâ, *oblongo-cylindricâ,* collo vestigiis petiolorum vetustorum *valde squamoso,* foliis omnibus radicalibus puberulis anguste linearibus gramineis flexuoso-incurvis glaucescentibus, scapis monocephalis folia vix superantibus, *capitulis parvis paucifloris anguste cylindricis,* involucri squamis paucis tomentellis oblongis albo-marginatis obtusis, intimis flores extus purpurascentes non aequantibus, acheniis . . . . . .

Hab. in declivibus alpis *Kuh-Daëna Persiae australis* Kotschy No. 481.

Radix longa 1-3 pollicaris, folia et scapi 2-4 pollicaria, capitula illis *Pod. villosi* Stev. minora et praecipue triplo angustiora. Quoad

faciem, folia et capitulorum magnitudinem praesertim *Sc. tuberosae* Pall. simillima, sed ab ea eximie distincta capitulis cylindricis nec brevibus subrotundis.

Obs. *Podospermum villosum* Stev. *Sc. villosa* M. B. non Scop. est species in toto Oriente ab Atticâ per *Asiam minorem,* provincias *Caucasicas, Russiam meridionalem* et *Persiam australem* (Kotschy) late sparsa et cui adnumerandae sunt: *Sc. calvescens, Szowitsii, velutina* et *Astracanica* DC. *Sc. undulata* DC. Prod. quoad plantam Orientalem probabilissime quoque *Sc. araneosa* Sibth. *Pod. molle* Fisch. et M. *Sc. mollis* M. B. vix differt foliis strictis erectis non undulatis et probabiliter est quoque varietas hujus speciei.

SCORZONERA LIMNOPHILA Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Gelosia* DC.)

Sc. glaberrima, radice tuberosâ ovatâ crassâ, foliis omnibus radicalibus humi expansis linearibus brevibus viridibus nervo medio albido instructis, pedunculis unifloris foliolo ad medium instructis monocephalis basi ascendentibus foliis paulo longioribus, capitulis cylindricis paucifloris involucri squamis paucis, inferioribus ovato-rotundis, interioribus lanceolatis obtusis triplo longioribus, flosculis marginalibus extus purpurascentibus caeterum luteis involucrum superantibus, acheniis erostratis marginalibus oblongo-compressis secus strias muriculatis interioribus breviter cylindricis angulatis laevibus, pappi sordide albi achenium subaequantis *setis acheniorum marginalium plumosis, interiorum caducis vix plumosis scabridis.*

Hab. in paludosis alpinis *Persiae australis* ad fontem *Dcheschme Pias* montis *Kuh-Daëna* Kotschy No. 737.

Folia sesquipollicaria 2 lineas lata, scapi 2-3 pollicares, magnitudo capitulorum et habitus *Sc. pygmaeae,* quae caeterum longe differt rhizomate crasso caespitoso, squamarum involucri forma DC.

Obs. *Sc. elata* Boiss. diagn. No. 4. *Sc. strictae* Hornem. appropinquanda est et ei forsan nimium affinis praesertim ejus varietas angustifolia quae a planta Rossica tantum differt collo radicis nudo, glabritie et involucri squamis longe attenuato-acuminatis.

SCORZONERA ISPAHANICA Boiss. (Sect. *Lasiospora* DC.)

Sc. *tota dense lana floccosa demum secedenti obsita,* caule simplici inferne folioso superne elongato-paniculato, foliis oblongo-lanceolatis

basi attenuatis obtusiusculis 5-7 nerviis, superioribus ad pedunculorum basin subulatis brevissimis, pedunculis incurvis capitulo subrotundo 3-plo longioribus flexuosis parce squamulosis, involucri glabri *squamis omnibus acuminatis*, *exterioribus caeteris paulo tantum brevioribus*, floribus luteis, acheniis . . . .

Hab. in *Persia* prope *Ispahan* Aucher No. 4897.

Planta sesquipedalis, caulis striatus gracilis, capitula illis *Sc. ensifoliae* et *paniculatae* dimidio minora. Ab eis praeter indumentum, folia tenera obsolete nervosa nec rigida nervosissima differt squamis exterioribus longe acuminatis interiores subaequantibus etc.

Scorzonera paniculata Boiss. (Sect. *Lasiospora* DC.)

Sc. glabriuscula, caule *elato valde folioso superne longe thyrsoideo-paniculato,* foliis sessilibus, *lanceolatis rigidis acuminatis sub 5 nerviis,* nervis valde prominulis secus caulem decurrentibus margine subscabridis, superioribus ad ramorum basin lanceolato-linearibus breviter acuminatis, ramis squamulis linearibus auctis apice subincrassatis monocephalis, involucri glabri squamis omnibus acuminatis, inferioribus triplo brevioribus intimis flores luteos subaequantibus, ovariis villosis, pappi rufescentis setis parte inferiori plumosis superiori scabris.

Hab. in *Kurdistaniâ* prope *Diarbekir* Kotschy in Mus. Imp. Vindob. No. 223.

Planta speciosa, cujus partem superiorem tantum vidi probabiliter 3-4 pedalis, folia plana fere tres pollices longa ½ pollicem lata, panicula elongata strictiuscula pedalis, capitula illis *Sc. ensifoliae* paululum minora abs quâ foliis multo latioribus nec longissime attenuato-subulatis inflorescentiâque ramosissimâ differt. *Sc. nervosa* Trevir. brevi diagnosi meae speciei valde affinis, ab eâ differre videtur foliis ventricoso-lanceolatis multinerviis arachnoideis. *Sc. latifolia* quoque valde affinis differt indumento sericeo-tomentoso, foliis multinerviis margine crispulis, paniculâ depauperatâ etc.

Scorzonera subaphylla Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Polyclada* DC.)

Sc. glaucescens, radicis multicaulis collo lanuginoso, foliis breviter puberulis paucis radicalibus lineari-lanceolatis basi attenuatis rigidis acutiusculis, caulibus ramosissimis ramisque strictis erectis rigidis, foliis

caulinis ad dichotomias paucis linearibus brevibus, ramis squamulosis, post anthesin subspinescentibus, capitulis ad ramorum extremitatem solitariis parvis subcylindricis paucifloris, involucri pauciseriati glabriusculi squamis infimis minutis triangularibus, *caeteris oblongis acutiusculis flosculos luteos non aequantibus,* acheniis . . . . .

Hab. in rupestribus *Persiae australis* in alpe *Kuh-Daëna* Kotschy No. 581.

Caules in dumos densos aggretati erecti stricti $\frac{1}{2}$-1 pedales subaphylli. Folia inferiora *Bupleuri caricifolii,* rami inferne squamulosi, capitula magnitudinis eorum *Sc. ramosissimae* DC. cui affinis est et quae a nostrâ specie pedunculis gracilibus elongatis, involucri phyllis interioribus longe acuminatis egregie distinguitur.

Scorzonera intricata Boiss. (Sect. *Polyclada* DC.)

Sc. glabra vel adpresse puberula glaucescens multicaulis, *caulibus subaphyllis a basi ramosissimis tortuosis teretibus intricatis,* foliis radicalibus paucis cito obsoletis caulinisque ad dichotomias lineari-subulatis brevibus recurvis, superioribus ad squamulas reductis, capitulis ad apicem ramorum cylindrice incrassatorum parce squamulosorum minutis paucifloris, involucri glabrescentis squamis lanceolatis acutis exterioribus brevibus, interioribus triplo longioribus acuminatis flores luteos subaequantibus, acheniis glabris, pappi rufescentis achenio longioris setis omnibus usque ad medium plumosis superne scabris.

Hab. in *Persia* prope *Ispahan* Aucher No. 3565, 4866, 4889, 4890 et 4891.

Planta fere omnino nuda dumosa caulibus 2-6 pollices longis plus minusve tortuosis intricatissimis more *Sonchi spinosi.* Folia subulata recurva subteretia inferiora cito exsiccata, ramorum extremitas florifera erecta tota longitudine incrassata, quo charactere et habitu ab affinibus *Sc. ramosissima* et *subaphylla* facile distinguitur.

Lactuca Persica Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Cyanoseris* Koch.)

L. glabriuscula, radice . . . . caule elato simplici striato-angulato superne racemoso paniculato, *foliis omnibus indivisis* oblongo-lanceolatis obsolete dentatis denticulatis inferioribus in petiolum attenuatis superioribus sessilibus utrinque subdecurrentibus, ramis paniculae glan-

dulosis patulis brevibus 1-5 cephalis, capitulis breviter pedunculatis, involucri glabriusculi basi parce glandulosi squamis lanceolatis subpatulis, exterioribus dimidio brevioribus, floribus luteis, acheniis flavescentibus ovatis laevibus utrinque unistriatis rostro eis duplo longiori terminatis.

Hab. in *Persiâ australi* in rupestribus montis *Kuh-Ajub* pro p *Persepolim* Kotschy No. 409.

Caulis pedalis sesquipedalisve, habitus et panicula *L. Creticae* cui affinis, sed rami saepe polycephali et capitula paulo minora brevioraque. Ab eâ praeter folia indivisa differt praesertim involucri minime glaucescentis squamis patulis nec adpressis, inferioribus longioribus non ovatis obtusis sed triangulari-lanceolatis.

L. tuberosa Jacq. — *petraea* F. et M. quae forsan eadem ac *L. sonchifolia* Willd. in Persia australi quoque crescit Kotschy No. 889 et 930. *L. sonchifolia* DC. prod. et herb. est *Mulgedium Tataricum* ipsum.

Lactuca polyclada Boiss. (Sect. *Cyanoseris* Koch.)

L. perennis parce et breviter glandulosa saepe glabrescens caesio glaucescens, *caudiculis nudis repentibus,* foliis subrosulatis ovatis obtusissimis basi attenuatis sessilibus rarius in petiolum attenuatis sublyratis margine denticulatis crassiusculis, capitulis ovatis parvis ante anthesin subsessilibus paniculam subcorymbosam brevissimam inter folia subsessilem formantibus, *paniculâ saepe monstrose post anthesin valde accretâ ramosissimâ,* ramis intricatis incrassatis nudis sub dichotomiis squamosis, involucri glabri phyllis lanceolatis obtusis albo marginatis exterioribus dimidio brevioribus, floribus cyaneis, acheniis rufescentibus brevibus basi attenuatis utrinque unicostatis laevibus rostro eis dimidio breviori terminatis.

Hab. in glareosis alpinis Persiae australis in monte *Kuh-Daëna* Kotschy No. 603 et 662.

Species singularis caulibus 2-4 pollicaribus basi breviter repentibus nudis foliis subrosulatis crassiusculis glaucis $1/2$-2 pollices longis pollicem latis, panicula corymbosâ intra folia subsessili, capitulis magnitudinis eorum *L. virosae* sed brevioribus. Post anthesin saepe panicula valde augetur, ramosissima fit semipedalis ramis elongatis intricatis dichotomis spongiose incrassatis, sed haec forma monstrosa est, nam in eâ nunquam achenia perfecta observavi.

CEPHALORRHYNCHUS AUCHERI Boiss.

C. radice subrotunda inferne fibras edente, caule elato angulato tenero inferne glabrescenti superne ramoso corymboso-paniculato paniculâ piloso-glandulosâ polycephalâ, foliis glabris, inferioribus petiolatis *runcinato-pinnatipartitis* praeter infimas ad petioli basin aurito-amplexicaulibus lobis ovatis dentatis, summis amplexicaulibus ovatis dentatis, pedunculis parce squamulosis, capitulis angustis cylindricis, involucri glabri squamis lanceolatis acutis biseriatis infimis brevissimis intimis acuminatis . . . . ., floribus . . . . ., acheniis pallidis teretibus tenuiter cylindricis quinque-sulcatis *laevibus* apice attenuatis rostro caduco eis triplo breviori terminatis, pappi setis caducissimis disco minimo ad rostra apicem sito insertis.

Lactuca microcephala DC.! prod.

Hab. in *Persia* Aucher No. 3517.

Caulis sesquipedalis, capitula 4–5 lineas longa, affinis habitu, foliis et characteribus *Cephalorrhyncho glanduloso,* qui differt foliis inferioribus indivisis, capitulis paulo minoribus et acheniis atris nec pallidis, absque rostro, 2 nec 4 lineas longis, rugulosis nec laevibus, rostro eis duplo nec triplo breviori terminatis.

Characterem disci fimbriati, qui rostrum terminat et pappi caducissimi quem ut generis *Cephalorrhynchi* characteristicum habueram in pluribus speciebus *Lactucae* et *Phaenopi* nuper reperi sed semper ab utroque *Cephalorrhynchus* acheniis teretibus nec compressis distinctus remanet.

CHONDRILLA PUSILLA Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

Ch. glabra annua, radice exili, foliis minimis glaucescentibus rosulatis obovato-oblongis obtusis, in petiolum brevissimum attenuatis denticulatis dentibus spinulosis albidis, *scapo humili monocephalo* praeter 1–2 foliola lanceolata-linearia nuda, capitulo cylindrico, calyculi squamis ovatis acutis glaucis, involucri phyllis adpressis lanceolatis quadruplo longioribus dorso parce setosis caeterum glabris, acheniis compressis striatulis superne valde muricato-squamellosis rostro gracillimo eis duplo longiori terminatis, pappi setis niveis rostro brevioribus.

Hab. in *Persia australi* Kotschy No. 856.

Scapus sesquipollicaris, folia 4–5 lineas longa, 2–3 lineas lata capitulum tres lineas longum lineam diametro latum. Species radice an-

nuâ et habitu primâ facie in genere anomala et quam pro *Microrrhyncho* aut *Sonchi* specie pusillâ habueram, sed ob achenii structuram absque dubio *Chondrillae* adnumeranda.

ZOLLIKOFERIA MUCRONATA Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

Z. glabra, perennis, caulibus elatis superne ramoso-paniculatis, foliis elongatis pinnatipartitis, rhachi laciniisque linearibus sinuato-denticulatis, his patentibus retrorsisve longitudine valde variantibus inter se remotis denticulatis albo-mucronulatis, radicalibus in petiolum attenuatis, caulinis et rameis sessilibus *auriculatis auriculis acutis multifidis*, supremis squamiformibus, capitulis terminalibus, involucri glabri nigricantis *foliolis inferioribus ovatis acuminatis* intimis longioribus acutiusculis apice membranaceo-fimbriatulis, floribus flavis involucrum superantibus, acheniis tenuiter cylindricis laevibus quadrisulcatis basi concaviusculis, pappo albo achenio paulo longiori.

Hab. in *Persiâ australi* Kotschy No. 27, Aegypto (Forskal, Delile). *Leontodon mucronatum* Forskal — *Zollikoferia chondrilloides* DC. Prodr.? quoad patriam Aegyptum.

Sub nomine *Z. chondrilloidis* plantas diversissimas cl. Candolleus confudit. *Z. chondrilloides* vera, *Sonchus chondrilloides* Desf. cujus plantam non vidi, sed cujus descriptio plantae hispanicae, quam in Castellâ legi, optime respondet, à nostrâ, quae habitu similis est, egregie differt foliis caulinis non ut in eâ auriculis magnis multifidis basi auctis, sed sessilibus exauriculatis aut vix et brevissime decurrentibus, involucri squamis exterioribus brevibus obtusiusculis, nec acuminatis, interioribus obtusissimis extremitate albo-membranaceis. Planta Persica et Aegyptiaca igitur ad *Z. mucronatam*, hispanica et probabiliter Atlantica ad *Z. chondrilloidem* pertinent, planta sicula cujus tantum specimen imperfectum vidi, est forsan species propria tandem Arabica Schimper exs. No. 827 et 208 est nova species ulterius descripta.

ZOLLIKOFERIA ARABICA Boiss.

Z. glabra *annua*, foliis glabrescentibus sub lente bullato-tuberculatis profunde pectinato-pinnatifidis, laciniis linearibus sursum directis parce denticulatis apice albo-callosis infimis in petiolum attenuatis caulinis sessilibus amplexicaulibus, caule humili simplici vel parce ramoso, capitulis terminalibus magnis subnutantibus pedunculo squamoso suffultis,

involucri glabri *squamis imbricatis latis obtusissimis omnibus calloso-mucronatis,* infimis *subrotundis,* caeteris sensim elongatis intimis ellipticis, floribus intense luteis involucrum superantibus, acheniis (immaturis) quadrangulis striatis laevibus basi subattenuatis pappo albo eis longiori superatis.

Hab. in *Arabiae Petraeae* regione *Huara* et prope *Djeddam* Schimper No. 207 et 827.

Planta speciosa 1-5 pollicaris, foliis et habitu *Chrysanthemum segetum* quodam modo referens, capitulis magnis et involucro *Picridii,* sed propter achenia, quae mihi, etsi immatura, laevia omnino visa sunt, *Zollikoferiae* adnumeranda, a speciebus praecedentibus radice annua, involucri squamis latis etc. distinctissima.

Barkhausia Kotschyana Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Anisoderis* DC.)

B. annua, *caule pumilo hirtulo,* folioso simplici vel dichotome ramoso 2-5 cephalo ramis erecto-patulis foliis oblongo-lanceolatis pinnatifido-lyratis rarius subintegris infimis in petiolum longe attenuatis, caulinis sessilibus basi auriculatis dentatis pedunculis squamulà unâ alterâve instructis, fructiferis apice incrassato-clavatis, capitulis parvis rotundis, involucri squamis tomentosis, praetereà dorso setis flavidis tenuibus glandulosis copiose hispidis, infimis paucis lineari-lanceolatis dimidio brevioribus calyculum formantibus, caeteris oblongis latis acutiusculis post anthesin naviculari-compressis achenia marginalia foventibus, floribus luteis involucro vix superantibus, acheniis hirtulis striatis *marginalibus incurvis erostratis,* centralibus *in rostrum eis dimidio brevius attenuatis,* pappo niveo achenio dimidio breviori.

Hab. in *Persia australi* prope *Schiraz* et *Persepolim* Kotschy No. 173, 289 et 690, inter *Fasa* et *Schiraz* Aucher No. 4876.

Planta 2-6 pollicaris, capitula illis *Barkh. foetidae* minora et breviora illa *Hispidellae hispanicae* referentia sed minus longe et crebrius ciliata. Species ex affinitate *B. foetidae* et *zacynthiae,* distinctissima squamis involucri brevibus latis, acheniis brevissime rostratis.

Crepis divaricata Boiss. et Heldr. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Eucrepis* DC.)

C. rhizomate crasso caespitoso vestigiis petiolorum vetustorum vestito, caulibus glabris glaucescentibus *humilibus a basi divaricatim*

ramosissimis ramis intricatis, foliis parce asperis radicalibus lanceolatis in petiolum attenuatis pinnatipartitis lobis brevibus acutis triangularibus basi confluentibus, foliis caulinis ad dichotomias sitis lineari-lanceolatis, capitulis ad extremitatem pedunculorum subnudorum post *anthesin incrassatorum solitariis ovatis,* calyculo phyllis 3-4 linearibus brevibus constanti, involucri foliolis adpressis oblongis *medio dorso nigrescentibus* utrinque *indumento niveo adpressissimo tomentellis,* floribus luteis subtus purpureis, acheniis aliis albidis subestriatis sterilibus, aliis oblongo cylindricis basi apiceque subattenuatis 10-12 striatis ad strias apicem versus scabriusculis, pappo niveo achenium aequanti.

Hab. in rupestribus et pascuis saxosis regionis superioris *Taygeti,* ubi Augusto et Septembri floret de Heldreich 1845.

Caespites vix semipedales e caulibus patule ramosissimis rigidis crassiusculis subnudis formati, rami monocephali 2-3 pollices longi apice post anthesin incrassati, capitula magnitudinis eorum *C. tectorum* vel *Nicaeensis.* Species habitu et squamis involucri distinctissima prope *C. oporinoidem* collocanda, *Crepidi alpinae* Vill. quoque affinis.

Crepis crocifolia Boiss. et Heldr. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Eucrepis* DC.)

C. glaberrima, rhizomate crasso multicauli nigro petiolis vetustis squamoso, foliis fere omnibus radicalibus glauco-caesiis integerrimis gramineis linearibus, infimis subspathulatis obtusiusculis, caeteris acutis, *caulinis paucis* anguste linearibus abbreviatis, caulibus tenuibus erectis elongatis subsimplicibus parce foliosis, capitulis terminalibus longe pedunculatis obconicis abbreviatis paucifloris, involucri nigricantis albo tomentelli squamis infimis brevioribus triangularibus subpatulis caeteris linearibus, floribus flavis involucro duplo longioribus, acheniis pallidis glabris fere estriatis *apice paululum attenuatis,* pappo sordido eis breviori terminatis.

Hab. in regione excelsiori *Taygeti* locis *Choupata, Hagios, Paraskevy* dictis, ubi detexit cl. de Heldreich Julio et Augusto 1845.

Folia 2-3 pollicaria 1-2 lineas longa, caules graciles pedales. Simillima habitu *Hieracio porrifolio* sed ab eo generice distincta acheniis apice attenuatis nec columnaribus et specifice colore nigrescenti, rhizomate crasso multicauli, caulibus subsimplicibus etc. Species distinctissima.

HIERACIUM SARTORIANUM Boiss. et Heldr. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Pulmonaroidea* Koch.)

H. rhizomate basi nudo extremitate rosulam foliorum edente, foliis omnibus radicalibus caesio-nigrescentibus oblongo-lanceolatis obtusiusculis mucronulatis basi longe attenuatis sessilibus integris vel interne denticulatis, dentibus triangularibus acuminatis, superne glabris margine praecipue basin versus et saepe paginâ inferiori setis albis patulis ciliatis, scapo unico monocephalo 1-2 squamis linearibus aucto setis tenuibus albis basi nigricantibus diametro suo longioribus aliquando evanidis, tomento raro brevissimo et apicem versus pilis glandulosis rarissimis intermixtis hirsuto, involucri nigricantis squamis anguste linearibus plus minusve pilis albis longis obsitis, acheniis nigris cylindricis 10 striatis pappo albido ea aequanti terminatis.

Hab. in rupibus frigidis regionis superioris *Taygeti* loco *Megali-zonaria* dicto rarissime de Heldreich Aug. 1845.

Planta semipedalis, folia 2-3 pollices longa $1/2$-1 pollicem lata, capitula eis *H. alpini* paululum minora, ab eo et affinibus forma foliorum, laciniis florum non pilosulis, involucro non glanduloso acheniique formâ diversum et melius inter *Pulmonarioidea* juxtâ *H. rupestre* All. collocandum, quod nostro simile, tamen egregie differt caule ramoso, involucro glabrescenti, achenio obsoletissime striato pappo rufescenti longiori terminato.

HIERACIUM TAYGETEUM Boiss. et Heldr. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Andryaloideae* Koch.)

H. perenne, totum pilis *scabrido-plumosis longis patulis argenteum* glandulosum, caulibus erectis parte inferiori foliosis superiori simplicibus vel 2-5 ramosis ramis longis nudis monocephalis, foliis infimis sub anthesi exsiccatis caeteris oblongis ovatisve apice breviter attenuatis acutis inferne longius angustatis sessilibus semiamplexicaulibus, pedunculis parce lineari-squamosis praeter cilia alba sursum sensim evanescentia breviter et parce tomentellis nigrescentibus, capitulis rotundis, involucri longe et adpresse sericeo-ciliati foliolis linearibus acutis, acheniis pallidis subincurvis pentagonis 10 striatis *pappo sordido, eis vix longiori superatis.*

Hab. in rupibus prope nives regionis summae *Taygeti,* locis *Kakochoni* et *Megali zonaria* dictis, de Heldreich Aug. et Sept. 1844.

Var. β *scapiferum* — Caule contracto brevissimo foliisque subrosulatis, ramis abbreviatis.

Crescit cum praecedenti.

Pulcherrima species tota longe argenteo-sericea, parte foliosâ caulis circiter semipedalis, in var. β multo breviori, pedunculis 6-9 pollicaribus, foliis 3-4 pollices longis sesquipollicem latis valde affine *H. pannoso* Boiss. quod quoque, sed multo rarius in excelsioribus *Taygeti* crescit et statim dignoscitur indumento flavido nec argenteo, copiosiori et substantiam foliorum omnino occultanti, involucro lanatissimo, pappi cum achenio proportione diversâ. Var. β caule abbreviato condensato vix semipedalis est et forma foliorum indumentique natura *H. saxatile* Vill. refert.

CAMPANULACEAE.

Campanula incanescens Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Medium* DC.)

C. perennis multicaulis tota pilis papillaribus pellucidis *secus caules longioribus patulis* ad folia brevioribus densissimis cinerascenti-velutina, rhizomate carnosulo, caulibus prostratis fragillimis *ad axillas ramosis,* ramis brevibus corymbose 1-3 floris rarius unifloris, foliis ovatis circumcirca acutiuscule denticulatis vel etiam breviter lacinulatis, infimis basi truncatis brevissime petiolatis superioribus sessilibus acutis floribus pedunculo calyce saepe longiori suffultis, calycis laciniis a basi triangulari lineari-acuminatis breviter strigosis, tubo brevissimo longe strigosissimo quadruplo longioribus, appendicibus brevissimis integris corollae campanulatae hispidae caeruleae calyce sesquilongioris lobis oblongis, stigmate exserto.

Hab. in rupestribus apricis *Persiae australis* prope *Schiraz* Kotschy No. 216 et 296.

Caules 3-4 pollicares e radice carnosulâ fragillimi, rupibus adpressi, rarius simplices et tunc foliorum axillae gemmulosae, saepius a basi ramulos subpatulos eis similes edentes. Folia griseo-tomentosa majora

6 lineas longa 4 lata, superiora et ramea multo minora plus minusve argute dentata aut etiam crispulo-lacinulata. Flores rarius 1-2 terminales saepius 3-5 subcorymbosi pedunculo longitudine varianti aliquando pollicari saepe multo breviori suffulti, illis *C. mollis* paulo minores. Affinis *C. Olivieri* et *candidae* quae differunt caulibus simplicibus, indumento adpressissimo, foliis obtusissimis, laciniis calycinis multo brevioribus, sinubus dentatis. *C. dulcis* affinis, quoque differt foliis superioribus subamplexicaulibus, appendicibus calycinis duplo majoribus.

CAMPANULA RUPICOLA Boiss. et Spruner. (Sect. *Medium* DC.)

C. tota pilis adpressiusculis secus petiolos et nervos medios foliorum validioribus pubescens, caulibus brevissimis filiformibus foliosis, foliis radicalibus ovatis in petiolum subito attenuatis obtusissimis caulinis oblongo-rhombeis acutiusculis basi attenuatis sessilibus omnibus denticulatis denticulis acutis ascendentibus, ramulis 1-3 brevissimis patulis unifloris axillaribus et altero terminali, omnibus sub flore 2-3 folia floralia lineari-lanceolata utrinque attenuata calycem aequantia ferentibus, calycis tubo glabro hemisphaerico, laciniis late oblongis obtusis margine sub lente obsolete denticulatis ciliatis tubo triplo longioribus, basi subconnatis *obsoletissime appendiculatis*, *appendicibus reflexis*, corollae caeruleae campanulatae calyce $2^1/_2$ plo longioris lobis brevibus ovatis, stigmate subexserto.

Hab. in fissuris rupium *Parnassi* Spruner 1842.

Radix tenuis, edens caules bipollicares, folia radicalia petiolo pollicari planiusculo suffulta 4-5 lineas longa 4 lata, caulina sessilia basi longe attenuata 7-9 lineas longa, flores ramulo axillari tres lineas longo suffulti, bracteis lanceolatis integris stipati pro plantae minutie magni, calyx 4 lineas longus laciniis sesquilineam latis, sinuum margo subreflexus. Corolla 10-11 lineas longa. Calyce non reverâ appendiculato sed cujus margo obsoletissimus tamen ad sinus subreflectitur distinctissima et inter *Medium* et *Eucodon* media. Flores eis *C. dasyanthae* et *Allionii* paulo minores; prope eas species collocanda et ab eis minutie sinuum calycis aliisque notis egregie distincta.

CAMPANULA PARNASSICA Boiss. et Sprun. (Sect. *Eucodon* DC.)

C. perennis, tota pilis brevibus albis recurvis pubescens, radice verticali, caulibus brevibus foliosis decumbentibus, foliis radicalibus et

caulinis inferioribus oblongis vel oblongo-lanceolatis in petiolum attenuatis obtusis, *caulinis minoribus anguste lanceolatis acutiusculis* basi attenuatis sessilibus *omnibus obsolete crenato-denticulatis,* floribus ad axillas supremas solitariis 3-4 approximatis pedicellis tubum calycis aequantibus suffultis, *calycis retrorsum dense et breviter papillaris* laciniis anguste lanceolato-linearibus acutis tubo duplo longioribus, sinubus non appendiculatis, corollae caeruleae ad nervos parce puberulae obconicae tubo laciniis calycinis parum longiori, lobis triangulari-lanceolatis apice obtuse apiculatis tubo dimidio brevioribus, stigmate exserto.

Hab. in monte *Parnasso*. Spruner legit aest. 1842.

6-8 caules 4-5 pollices longi apice in axillis approximatis 3-4 flores subsecundos foliis eos aequantibus suffultos ferentes minime fragiles, folia radicalia cum petiolo sesquipollicaria tres lineas lata, caulina sessilia breviora et angustiora. Calyx 4 lineas longus, corolla 7-8 longa. Affinis *C. radicosae* Bor. et Chaub., quae differt foliis radicalibus lineari-lanceolatis sessilibus serratis, caulinis omnibus bracteiformibus, scapis folia radicalia vix superantibus floribus dimidio minoribus; calyce glabro etc.

CAMPANULA STENOSIPHON Boiss. et Heldr. in pl. Tayg. exs. Febr. 1845. (Sect. *Eucodon* DC.)

C. biennis tota pilis albis substrigosis secus partem inferiorem caulis et petiolos elongatis caeterum abbreviatis hispida, caule simplici ascendenti, foliis radicalibus oblongis obtusis in petiolum longum attenuatis, caulinis sessilibus inferioribus basi attenuatis caeteris a basi latiori rotundatâ oblongo-ovatis acutis, omnibus minute denticulatis, floribus axillaribus in glomerulos 2-3 floros dissitos et in capitulum 4-7 florum terminale dispositis, foliis floralibus ovatis acuminato-recurvis corollis paulo brevioribus bracteisque oblongis breviter albo-lanatis, calycis laciniis lanceolatis acutiusculis margine et ad nervum medium albo-strigosis tubo secus nervos strigoso caeterum glabro longioribus, sinubus non appendiculatis, corollae caeruleae infundibuliformis *tubo anguste cylindrico basi parce hispido calyce duplo longiori,* limbi tubo dimidio brevioris lobis oblongis mucronulatis, stylo subexserto.

Hab. in pinetis apricis *Taygeti Laconici* supra Anavryti, de Heldreich Junio 1844.

Caules $\frac{1}{2}$-$1\frac{1}{2}$ pedales simplices parte inferiori recurvi superne 3-4 glomerulos remotos 2-3 floros terminalemque majorem ferentes, folia radicalia cum petiolo fere bipollicaria 4-6 lineas lata, caulina et floralia breviora recurvo-acuminata, calyx $3\frac{1}{2}$ lineas longus, corolla 10 lineas longa tubo diametro sesquilineam vel 2 lineas lato. Prope *C. Cervicariam* collocanda, abs quâ differt indumento partium floralium parce albo hirsuto nec dense strigoso, tubo corollae calyce plus duplo longiori nec eam vix superanti, lobis longioribus.

Campanula Persepolitana Kotschy loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Eucodon* DC.)

C. perpusilla subacaulis pilis papillaribus patulis hirsuta, foliis petiolis longissimis tenerrimis suffultis minimis orbicularibus reniformi-cordatis angulato-dentatis, pedunculis tenerrimis unifloris foliis brevioribus, floribus minimis, calycis laciniis lanceolatis margine longe papillari-ciliatis uninerviis *tubo obconico* glabro longioribus, corollae tubulosae calyce triplo longioris lobis erectis triangulari-ovatis laevibus.

Hab. in humidis prope ruinas urbis *Persepolis* Kotschy No. 861.

Cauliculi muscosi vix 5-6 lineas longi pellucidi petiolos pellucidos tenerrimos setaceos hispidos pollicares pedunculosque eis similes sed breviores edentes. Folia vix 2 lineas longa, 3 lata. Calyx sesquilineam longus, corolla $3\frac{1}{2}$ lineas longa angusta. Venusta plantula affinis *C. humillimae* et *perpusillae*, differt hispiditate, radice non crassâ, a priori calycis tubo non subgloboso laciniisque elongatis, a secunda laciniis calycinis non subsetaceis etc.

Campanula multicaulis Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Eucodon* DC.)

C. perennis multicaulis tota breviter inferne praecipue retrorsum strigosa aspera, caulibus erectis *angulatis* simplicibus virgatis inferne foliosis superne nudiusculis apice 1-3 floris, foliis radicalibus oblongo-spathulatis obtusis in petiolum longum attenuatis integris vel obsolete repandis, caulinis lanceolatis acutiusculis basi attenuatis sessilibus minute amplexicauli-auriculatis anguste decurrentibus, superioribus minutissimis, floribus subsessilibus inter se approximatis squamulâ suffultis nutantibus, calycis adpresse et breviter asperi laciniis *crassiusculis linearibus obtusis tubo angulato paulo longioribus*, corollae caeru-

leae? breviter pubescentis laciniis linearibus patulis tubo paulo longioribus, stigmate exserto.

Hab. in cacumine montis *Kuh-Daëna Posan Pir* dicto Kotschy No. 600.

Rhizoma crassiusculum edens caules plures rigidulos inferne curvatos virgatos 6-9 pollicares foliis radicalibus et reliquiis petiolorum et caulium vetustorum intermixtos. Folia radicalia cum petiolo bipollicaria 4 lineas lata, caulina breviora et angustiora basi minute auriculato-decurrentia, flores 2-3 terminales subnutantes magnitudinis et faciei eorum *Phyteumatis* e sectione *Podantho,* sed laciniis apice non cohaerentibus. Affinis *C. Persicae* DC, quae differt floribus majoribus laciniis calycinis dimidio brevioribus, caulibus longioribus teretibus etc.

ASCLEPIADEAE.

Vincetoxicum nivale Boiss. et Heldr. in pl. Tayg. exs. Febr. 1845.

V. radice longe fibrosâ, caulibus humilibus simplicibus *undique sub lente* brevissime crispulo-puberulis, foliis subsessilibus sessilibusve subtus ad nervum medium marginesque brevissime puberulis caeterum glabris, inferioribus ovatis basi truncatis vel subcordatis superioribus ovato vel oblongo-acuminatis, *umbellis ad axillas supremas confertis folia suprema superantibus* pedunculis pedicellisque pubescentibus, calycis glabri corollâ dimidio brevioris laciniis anguste linearibus acutis, corollae luteae ultra $^3/_4$ quinquepartitae laciniis elliptico-linearibus intus glabris, coronae stamineae *lobis crassiusculis triangularibus* gynostegium superantibus, stigmate depresso, folliculis . . . . . .

Hab. in *Parnasso* Spruner 1842, in rupestribus regionis summae Taygeti ad nives cacuminis *Hagios Paraskevy* de Heldreich aest. 1844.

Caules in planta Parnassicâ pedales, in Taygetensi semipedales, folia inferiora 1-$^1/_2$ pollices longa pollicem aut paulo amplius lata, superiora angustiora, flores illis *V. officinalis* paulo majores. Ab hâc specie, cui affinis est, differt statura minori, caule undique, nec bifariam

pubescenti, umbellis non axillaribus sed ad apicem caulis confertis, calycis laciniis linearibus nec oblongis, corollae profundius partitae laciniis duplo longioribus elliptico-linearibus nec ovatis, coronae lobis triangularibus nec ovatis. Omnes aliae species generis multo longius distant.

APOCYNEAE.

NERIUM KOTSCHYI Boiss. in pl. Kotsch. Pers. austr. exs. Febr. 1845.

N. ramis rubellis, foliis confertis ternatis lanceolatis apice acutis mucronulatis basi in petiolum brevissimum attenuatis crassis margine revolutis superne pallide virentibus subtus adpressissime canescenti lepidotis nervo medio valde prominenti lato lateralibusque crebris transversis percursis, cymis terminalibus e foliis vix exsertis multifloris densis, pedunculis laciniisque calycinis linearibus breviter tomentellis, corollae roseae limbo campanulato appendicibus loborum corollae ad basin usque in 3–4 lacinias simplices vel profunde bipartitas lineares partitis, filamentis antherisque dense pilosis, eis caudâ triplo longiori e fauce exsertâ superatis.

Hab. in lapidosis alpis *Kuh-Delu Persiae australis* Kotschy No. 558.

Odorem suavissimum spirat.

Fruticis staturam in notis Kotschyanis non reperio, folia in ramorum apice aut cymis conferta, folia $2\frac{1}{2}$–3 pollicaria 6–7 lineas lata, crassissima cartilaginea margine subtus subrevoluta subtus nervo valido nervulisque parallelis prominentibus utrinque 40–50 percursa. Flores illis *N. Oleandri* minores circ. 15 lineas longi. Species statione alpinâ insignis ab omnibus foliis crassis subtus lepidotis margine subrevolutis distinctissima, appendicum corollae formâ *N. odoro* soli accedens a quo praetereâ floribus minoribus dense nec laxe cymosis corollaeque limbo campanulato nec explanato longe differt.

CONVOLVULACEAE.

Convolvulus cephalophorus Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

C. perennis totus tomento denso brevissimo in parte inferiori plantae griseo in superiori ferrugineo vestitus, caulibus humilibus duris simplicissimis, foliis radicalibus inferioribusque longe lanceolatis acutis basi in petiolum longissime attenuatis, *caulinis mediis et floralibus sessilibus late ovatis* breviter mucronatis omnibus integerrimis, floribus in glomerulos 3-4 intrâ folia floralia subsessiles dispositis racemum densum oblongum terminalem formantibus, calycis foliis floralibus fere occultati sepalis longe rufo-hispidis lineari-setaceis, corollâ . . . .

Hab. in monte *Kotele-Malo* prope *Dalechi* Kotschy Martio 1842 No. 138.

Species pulchra e speciminibus nondum floriferis descripta ex affinitate *C. reticulati* et *secundi* abs quibus optime distincta est. Caulis semipedalis, folia radicalia cum petiolo tripollicaria 4-6 lineas lata, caulina superiora 12-16 lineas longa, 9-12 lata. Racemus junior ovatus late bracteatus florifer probabiliter elongatus.

Convolvulus gonocladus Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

C. perennis totus pilis patulis flavidis hispidus substrigosus, caulibus ascendentibus herbaceis brevibus simplicibus incurvus obtuse angulato-trigonus foliis radicalibus et caulinis inferioribus lineari-oblongis obtusis in petiolum longum attenuatis, floralibus lanceolatis sessilibus basi subattenuatis acutis flores aequantibus vel superantibus, *floribus in fasciculos axillares paucifloros secus caulem a parte inferiori hujus dispositis,* infimis remotis, caeteris approximatis, calycis pilis longissimis rufescentibus plumosis sepalis lanceolatis acuminatis exterioribus latioribus, corolla roseâ tomentosâ calyce duplo longiori.

Hab. in collibus *Persiae australis* prope *Dalechi* Kotschy No. 207.

Caules incurvi $1/2$-1 pedales fere totâ longitudine floriferi, folia inferiora cum petiolo tripollicaria 3-4 lineas lata, floralia multo breviora, corolla 10-12 lineas longa. Species affinis *C. secundo,* differt caule

subtriquetro, foliis longe lanceolatis enerviis nec ovatis reticulato nervosis etc.

CONVOLVULUS KOTSCHYANUS Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

C. perennis multicaulis, caulibus brevibus aphyllis erectis simplicibus pilis longis rufescentibus patulis hispidis, foliis radicalibus adpresse tomentellis praetereaque hispidis elliptico-linearibus obtusis in petiolum attenuatis facie superiori subplicatis *secus nervos laterales rugoso-plicatulis* floralibus brevioribus subsessilibus calyces superantibus, *floribus solitariis vel binis secus caules in axillis sessilibus remotis,* calycis longe plumosi sepalis a basi lanceolatâ acuminatis, corollâ basi ad angulos parce hirtulâ caeterum glabrâ calyce triplo longiori.

Hab. in collibus arenosis prope *Schiraz* Kotschy No. 357, in deserto *Belouchistan* Aucher No. 4944.

Folia radicalia cum petiolo pollicaria 2 lineas lata, caules 6-10 pollicares fere a basi floriferi, corollâ illâ *C. arvensis* paulo minor. Affinis *C. gonoclado,* differt foliis brevissimis plicato-rugosis, caule tenuiori tereti, floribus subsolitariis, corolla longiori glabrâ nec longe tomentosâ etc.

CONVOLVULUS OXYSEPALUS Boiss.

C. basi lignosis totus adpressissime canescens, ramis suffruticosis erectis humilibus tenuibus patule ramulosis, *ramulis tenuissimis* aliis apice nudis attenuatis sterilibus, aliis capitulum terminale 5-6 florum ferentibus, foliis parvis ovatis in petiolum brevissimum attenuatis obtusis superne subplicatis, nervo medio subtus valde, lateralibus obsolete prominulis, bracteis capitulum involucrantibus ovatis apice abrupte et breviter acuminatis calyce brevioribus, calycis longe rufescenti-hispidi *sepalis e basi lanceolatâ longe setaceo-acuminatis,* corolla . . . . . .

Hab. in *Persiâ australi* inter *Taroun* et *Darap* Aucher No. 4948.

Rami erecti semipedales a basi ramulos gracillimos rigidulos parce foliosos 2-3 pollicares edentes, folia 2-3 lineas longa, calyx 5 lineas longus. *C. ulicino* bractearum formâ affinis, longe differt ramulis gracilibus elongatis apice abortivis nec vere spinosis, sepalis setaceo-acuminatis.

CONVOLVULUS CEPHALOPODUS Boiss.

C. perennis totus adpresse albo-tomentosus praetereâ secus caules et partes florales patule sublanatus, radice sublignosâ caules induratos breves erectos edenti, *ramulis axillaribus brevibus subpatulis capitula* subglobosa terminalia ferentibus, foliis radicalibus et caulinis inferioribus oblongo-spathulatis obtusis in petiolum brevem attenuatis *secus nervum medium et laterales plicato-crispis,* floralibus ad ramulorum basin sessilibus oblongis vel ovatis planiusculis, bracteis oblongis acutis calycem aequantibus, sepalis oblongis acutis corollâ tomentosâ parvâ dimidio brevioribus.

Hab. in deserto provinciae *Mekran Persiae australis* Aucher No. 4949.

Caules 6-8 pollicares, ramuli floriferi 4-7 lineas longi, superiores abbreviati, capitulum 3-5 florum avellanâ paulo majus, flores (e sicco) 5 lineas longi, folia radicalia cum petiolo 7-9 lineas longa, superne 2-3 lata. Foliorum plicatione et formâ affinis *C. Kotschyano,* a quo capitulis pedunculatis aliisque notis differt.

CONVOLVULUS VIRGATUS Boiss.

C. perennis praeter flores hirsutos glaber, *caulibus longissimis filiformi-virgatis subnudis* ramulos alternos nudos apice floriferos edentibus, foliis radicalibus . . . . ., caulinis subsessilibus anguste lineari-subhastatis acutis auriculis basilaribus minimis axillaribus deflexis ramulo florali brevioribus, *floribus 3-5 ad ramulorum apicem capitatis* bracteis elliptico-acuminatis hirsutis calyce vix brevioribus, sepalis longe et dense rufescenti-hispidis e basi lanceolatâ subulatis corollâ hispidâ vix dimidio brevioribus.

Hab. in desertis *Persiae australis* Aucher No. 4955.

Caules tenues erecti? bipedales a parte inferiori edentes ramulos fere pollicares erecto-patulos capitula florum ferentes, folia caulina 8-12 lineas longa basi lineam aut sesquilineam lata usque ad apicem angustata basi truncato-hastata, flores (e sicco) 5-6 lineas longi. Capitula pedunculata axillaria *C. cephalopodi,* abs quo glabritie, caulibus elongatis, formâque foliorum longe differt. Habitu multo propius *C. glomerato* accedens, qui foliis bracteisque late ovatis differt. An ejus varietas?

Convolvulus Mascatensis Boiss.

C. suffruticosus glaber subaphyllus, ramis *dichotome ramosissimis intricatis*, ramulis axillaribus subpatulis gracilibus aliis sterilibus subspinescentibus, aliis capitulum 2-4 florum terminale ferentibus, foliis secus ramos vetustiores nullis ad basin ramulorum *ad squamulam reflexam sessilem hirtulam linearem basi subhastatam acutam reductis*, bracteis lanceolatis acutis longe hispidis sepala lanceolato-acuminata rufescenti-hispida subaequantibus, corollâ hirsuta calyce vix duplo longiori.

Hab. in aridis regni *Mascatensis* Aucher No. 4938.

Rami dichotome intricati pedales et ultrâ, basi pennâ anserinâ dimidio tenuiores, pedunculi capitulorum $\frac{1}{2}$-$1\frac{1}{2}$ pollicares, flores e sicco 6-7 lineas longi, folia vix 2-3 lineas longa, $\frac{1}{2}$ lata. Affinis capituli et calycis formâ *C. oxysepalo* qui caeterum foliis ovato spathulatis, bracteis ovatis, sepalis setaceo-acuminatis longe differt. Magis affinis et quoad capitula simillimus *C. virgato*, caulibus simplicibus, foliis elongatis diverso.

Convolvulus leptocladus Boiss.

C. fruticosus *glaber, ramis tenuissimis* alternatim et patule ramosissimis, foliis ad squamulas setaceas brevissimas axillares reductis, pedunculis alternis patulis apice dichotome trifloris floribus minimis pedicellis patulis deflexisque ad ortum bracteolis setaceis minimis stipatis *lateralibus flore longioribus* paulo infra calycem articulatis squamulosis, intermedio calyci aequilongo, sepalis ovatis acutis membranaceis glabriusculis corollâ extus sericeâ calyce subtriplo longiori.

Hab. in *Persia australi* Aucher No. 4942.

Frutex ramis tenuissimis ramulis pedunculisque filiformibus rigidulis fere pollicaribus, foliis ad squamulas lineam longas reductis, floribus e minimis genere fere *C. Evolvuli.* Affinis *C. Dorycnio* omnibus partibus triplo majori et caeterum foliis et ramis sericeis diversissimo.

Convolvulus evolvuloides Boiss.

C. fruticosus, *totus patule et brevissime tomentellus*, ramis tenuissimis virgatis, foliis radicalibus sericeis linearibus obtusis inferne attenuatis, caulinis ad pedunculorum basin minimis *elliptico*-linearibus

sessilibus, pedunculis alternis erectis apice 1–3 flores, pedicellis *calyce dimidio brevioribus* suffultos gerentibus, bracteolis minimis ovatis ad pedunculorum basin, *floribus minimis,* sepalis *adpresse hirsutis* acutis corollâ hirsutâ dimidio brevioribus.

Hab. in provincia *Mekran Persiae australis* Aucher No. 4952.

Caules virgati tenuissimi pedales et ultrâ parte inferiori ramosi, folia radicalia vix pollicaria superne lineam lata, caulina ad pedunculorum basin $1\frac{1}{2}$–2 lineas longa. Pedunculi 6–8 lineas longi, flores magnitudinis speciei praecedentis, a qua differt indumento, ramis subsimplicibus, foliorum formâ, pedicellis brevissimis et calyce sericeo. Remote accedit ad *C. microphyllum,* qui differt indumento hirsuto, caulibus herbaceis prostratis foliis lanceolatis multo majoribus capitulis subsessilibus sepalis lineari-acuminatis.

CONVOLVULUS ULICINUS Boiss.

C. suffruticosus *humillimus intricatissimus* totus tomento brevissimo albo in partibus junioribus subvirescenti obsitus, ramis rigidis patulis brevibus apice nudis spinosis, foliis minimis *spathulatis vel lineari-spathulatis* obtusis vel truncato-retusis basi plus minus longe attenuatis superne subplicatis subtus nervo medio crasso subcarinati percursis, floribus ad basin ramulorum in capitula sessilia 3–4 flora *bracteis ovato-subrotundis breviter mucronatis* calyce brevioribus stipata dispositis, calycis longe sericeo-rufescentis sepalis triangulari-lanceolatis acutis, corollâ ad angulos sericeâ calyce duplo longiori.

Hab. in regno *Mascatensi* Aucher No. 4936.

Planta dumos erinaceos 3–4 pollicares intricatissimos formans, rami tortuosi, ramuli terminales spinosi crassi semipollicares, folia minora 2 lineas, majora 6–8 lineas longa basi longe attenuata, apice, ubi latiora 1–2 lineas lata, flores parvi (e sicco) 6–7 lineas longi. Species a *C. Forskalei,* cui affinis, distinctissima indumento brevissimo, dumis humillimis erinaceis spinosis, foliis retusis uninerviis, bractearum formâ, floribus minoribus etc.

CONVOLVULUS OXYPHYLLUS Boiss.

C. suffruticosus, totus breviter albo-tomentosus, ramis gracilibus tenuibus lateraliter ramulosis apice *denudato-spinescentibus,* foliis secus ramos et ramulos sparsis minimis lanceolato-linearibus *acutis*

sessilibus basi subangustatis, summis squamaeformibus strictis, *floribus ad axillas solitariis* sessilibus parvis, calycis rufescenti-tomentosi foliolum axillare subaequantis sepalis lanceolatis acutis, corollâ albâ ad angulos tomentosâ calyce duplo longiori.

Hab. in desertis *Persiae australis* Aucher No. 4950.

Rami in meo specimine pedales ramulosi flexuosi diametro lineae $^3/_4$ lati, folia majora 3–4 lineas lata acuta, flores (e sicco) 6–7 lineas longi. A *C. Forskalei* ramis gracilibus, foliolis acutis, floribus solitariis, a *C. spinoso* floribus sessilibus etc. distinctus.

Convolvulus spinosus Burmann.

C. suffruticosus, totus adpressissime sericeo-argenteus ramis brevibus intricatis, ramulis brevissimis alternis rigidis subpatulis infimis apice florem solitarium brevissime pedicellatum ferentibus *sub pedicello spinulâ minutâ terminatis,* superioribus sterilibus spinosis, foliis ovatis oblongisve acutiusculis superne plicatis inferne subcarinatis in petiolum brevem attenuatis, pedicello crassiusculo calyce breviori, sepalis *rotundis cucullatis membranaceis hirtulis obtusissimis* sub lente obsolete mucronulatis, corollâ sericeâ calyce plus duplo longiori.

Hab. in desertis *Persiae australis* Aucher No. 4933.

Suffrutex, ut videtur humilis, ramosissimus, ramuli floriferi 3–6 lineas longi, caeteri breviores, calyx globosus piso minor. Species sepalorum formâ distinctissima, cujus ob confusionem cum *C. fruticoso* Pall. et *C. Eichwaldi* N. — *C. spinoso* Eichw. Casp. t. 22 diagnosem hic dedi.

Convolvulus acanthocladus Boiss. in Kotsch. pl. Pers. austr. Febr. 1845.

C. suffruticosus, *densissime intricatus erinaceus,* ramis canis adpressissime tomentosis apice et lateraliter in spinas acerosas glabratas simplices vel ramosas abeuntibus, foliis minimis oblongo- vel lineari-spathulatis obtusis basi attenuatis subcanaliculatis, floribus ad ramulorum apicem solitariis vel 2-3 approximatis intra suprema folia linearia subsessilibus, calycis pilis patulis pallide rufescentibus diametrum suum subaequantibus hispidissimi sepalis e basi ovatâ lineari-acuminatis, corollâ ad angulos sericeâ calyce triplo longiori.

Hab. in *Persia australi* Aucher No. 4934 circa *Dalechi* et *Schiraz* Kotschy No. 208 et 352.

Fruticulus pedalis intricatissimus spinae terminales 6–10 lineas longae axillares breviores. Folia 3–4 lineas longa lineam lata. Corolla (e sicco) 9–10 lineas longa. *C. histrici* et *spinoso* affinis. Calyce hirsutissimo ab eis distinctus.

Convolvulus leiocalycinus Boiss loc. cit. Febr. 1845.

C. fruticosus ramis elongatis adpressissime argyreis ramosissimis ex eisdem axillis *ramulos binos patulos subaequilongos, superius nudum sterilem* lateraliter et alterne spinosum, inferius inermem edentibus foliis secus ramos inermes nascentibus praeter marginem tomentellum glabriusculis viridibus breviter petiolatis triangulari-subhastatis basi truncato-subcordatis auriculis rotundatis brevissimis superne attenuatis obtusissimis, floribus axillaribus solitariis *pedicello sericeo crasso folio breviori* basi aut ad medium squamulis minutissimis deciduis obsito fructifero contorto suffultis, calycis glaberrimi *sepalis ovatis membranaceis* nigricantibus obtusissimis apice mucronulatis, corollâ glabrâ calyce 5–6 plo longiori.

Hab. in *Persiâ australi* Aucher No. 9954, in rupestribus apricis faucium inter *Abuschir* et *Schiraz* Kotschy No. 39.

Rami longi 1–2 pedales, ramuli laterales 3–5 pollicares, folia petiolo 2 lineas longo suffulta formâ paulo varia ovato-triangularia vel etiam lanceolato-hastata auriculis brevibus rotundatis, circ. 4–6 lineas longa, basi 3–5 lata, pedunculi 3–4 lineas longi, flores pollicem longi magnitudinis eorum *C. arvensis* vel majores. Spinae ramorum sterilium 3–5 lineas longae. Species inflorescentiâ et foliorum formâ distinctissima nulli affinis. Specimina coll. Aucherianae No. 4935 e viciniis Schiraz ad hanc speciem spectare videntur et varietatem foliis minoribus utrinque argyreis lineari-hastatis sistunt.

Convolvulus lycioides Boiss.

C. fruticosus, ramosissimus, ramis tenuibus elongatis viridibus glabriusculis patule et crebre ramulosis, ramulis patulis rigidis brevibus parte inferiori adpresse argyreis floriferis, parte superiori spinas axillares breves ferentibus in spinamque desinentibus, foliis glabris breviter petiolatis ad basin ramulorum ovatis obtusis basi subattenuatis,

ad basin florum oblongo- vel lanceolato-hastatis, ad basin spinarum lineari-hastatis acutis, floribus ad axillas inferiores ramulorum solitariis *pedunculo folio multo longiori* infra medium articulato suffultis, *calycis glaberrimi sepalis membranaceis cucullatis oblongis acutiusculis,* corollâ albâ glabrâ calyce quintuplo longiori.

C. leiocalycinus var. *glabrescens* Boiss. in Kotsch. l. c.

Hab. in *Persia australi* in collibus calcareis prope *Schiraz* Kotschy No. 39. a.

C. leiocalycino characteribus affinis, ab eo specifice differt ramis ramulisque tenuioribus illis glabris, foliis angustioribus, pedunculis multo longioribus pollicaribus, sepalis angustioribus acutis.

Cuscuta Kotschyana Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

C. caule capillaceo, florum capitulis sessilibus congestis, floribus singulis *subsessilibus vel pedicello calycem aequanti* suffultis, calyce corollam mediam paulo superanti ad tertiam partem usque dentato, dentibus triangularibus *acutis,* corollae ultra medium quinquefidae lobis e basi ovatâ anguste acuminatis, staminibus inclusis, squamis ovatis subintegris filamenta media superantibus, *stigmatibus sessilibus cylindricis.*

Hab. in monte *Kuh-Daëna Persiae australis* parasitica in Labiatis Kotschy No. 749.

C. pedicellatae affinis, differt calyce minus profunde inciso lobis latioribus, corollae lobis acutissimis, a *C. minori* distinguitur eodem charactere floribusque pedicellatis.

BORRAGINEAE.

Echinospermum Kotschyi Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

E. annuum totum pilis patulis basi minute tuberculatis hirsutum, caule gracili simplici vel parce et patule ramoso, foliis oblongis inferioribus in petiolum attenuatis, supremis ellipticis sessilibus, floribus axillaribus distantibus paucis brevissime pedunculatis, calycis adpresse

hirsuti laciniis oblongo-linearibus obtusis, corollae caeruleae lobis rotundatis calyce longioribus, pedunculis *fructiferis elongatis incrassatis* strictis fructu 3-4 plo longioribus, caryopsibus glabris dense *tuberculis albis obtusis* obsitis praetereâ margine circumcircâ et ad medium *obtuse et breviter tuberculato-cristatis*, stylo brevissimo.

Hab. in rupestribus umbrosis ad ruinas *Persepolis* Kotschy No. 258.

Affine *E. rigido* DC. prodr., differt pedunculis elongatis incrassatis fructuque pilis apice glochidiatis destituto.

Omphalodes Persica Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

O. foliis brevissime et adpressiuscule tomentosis cinerascentibus, radicalibus oblongo-lanceolatis obtusis in petiolum longum attenuatis, caulinis sessilibus strictis basi sublatioribus linearibus acutiusculis, caulibus erectis ramosis retrorsum hispidis scabris, floribus in racemos laxos dispositis pedunculo calyce breviori suffultis, calyce pilis e tuberculo ortis striguloso ad basin usque in lacinias elliptico-lineares obtusas fisso, corollae purpureae tubo incluso, limbi lobis parvis rotundatis, fornicibus rotundato-truncatis *glabris*, caryopsibus *ad discum tuberculis paucis simplicibus cylindricis adpressis* membranâ concavâ margine inflato-convoluta denticulata cinctis.

Hab. in declivibus montium prope *Persepolim* Kotschy No. 241.

(Specimina fructifera! nam florifera ejusdem collectionis caule non retrorsum scabro corollae tubo elongato, tuberculis ovariorum glochidiatis differunt et ad aliam speciem spectant.)

Valde affinis *O. Cariensi* Boiss. diagn. No. 4, diversa fornicibus glabris, margine caryopsidum denticulato. *O. myosotoides* differt caulibus nanis caespitosis, *O. rugulosa* DC. disco glabro membranâque margine rugosissimâ.

Rindera Graeca Boiss. et Heldr. in pl. Tayg. exs. Febr. 1845.

R. caespitosa collo radicis squamis foliorum vetustorum nigris dense vestito, foliis fere omnibus radicalibus lineari-subspathulatis obtusis in petiolum longe attenuatis adpresse argenteo-sericeis, caulinis ad basin scaporum angustioribus acutis, caulibus pumilis scapiformibus angulatis tomentellis basi imâ tantum foliosis, caeterum parce lineari-squamulosis apice densiuscule corymbosis, partibus floriferis albo-lanatis, pedunculis calyce longioribus, calyce fere ad basin usque in laci-

nias anguste lineares obtusas fisso, corollae purpureae calyce duplo longioris *lobis lineari-spathulatis rotundatis tubo duplo brevioribus* subconniventibus, fornicibus *ovatis obtusis* sub apice tubi sitis glabris, *antheris corollae lobos non superantibus,* caryopsibus laevissimis margine orbiculari denticulato laevissimo caryopsidi aequilato plano circumdatis, stylo elongato.

Hab. in cacumine montis *Malevo* (Kronion) *Tzakoniae* suprâ *Kastanitza* rara, de Heldreich Julio 1844.

Caules 4-6 pollicares apice corymbum 15-20 florum ferentes, folia cum petiolo 2-3 pollicaria apice 2-2½ lineas lata, corolla 4-5 lineas longa, calyx post anthesin elongatus, caryopsis diametro sex lineas lata. Affinis *R. caespitosae* DC. Prodr., quae differt foliis minimis canis, corollae lobis ellipticis sesquilongioribus, antheris omnino exsertis, fornicibus ad plicas reductis.

Caccinia Kotschyi Boiss. in Kotsch. pl. Pers. austr. Febr. 1845.

C. annua, caulibus angulatis foliosis simplicibus parce et breviter tuberculato-strigosis, foliis ovatis oblongisque amplis obtusis vel acutiusculis in petiolum plus minus longum attenuatis, supremis sessilibus, omnibus utrinque pilis brevibus e tuberculo ortis sparsis secus margines copiosioribus strigosis, racemo terminali brevissimo paucifloro folia suprema aequanti aut eis breviori, pedunculis patule strigosissimis calyce longioribus, bracteis ad basin racemi ovatis ad medium linearibus suffultis, calycis floriferi laciniis *anguste linearibus acutis* strigosissimis tubo longioribus, corollae tubo tenui, calyce longiori lobis anguste linearibus acutis patulis tubo dimidio brevioribus fornicibus antherisque exsertis, stylo longe exserto, calyce fructifero valde ampliato inflato-campanulato laciniis latissime ovatis acuminatis, carpellis duobus abortivis tertio in urceolum membranaceum concavum ovatum caryopsem fertilem compressam ovatam rugulosam foventem mutato.

Hab. in glareosis ad parietes rupium montis *Kuh-Ajub* prope *Persepolim* Kotschy No. 402.

Caulis pedalis, folia caulina media tripollicaria 1-1½ pollices lata, corollae 8-9 linearis tubo angustissimo, calyx florifer tres lineas longus, fructifer diametro sesquipollicaris sed campanulatus. Semen 6 lineas longum 4 latum apice subincurvum. A *C. glauca* forma foliorum, calycis floriferi laciniis anguste linearibus corollâque breviter exsertâ etc. distincta.

Nonea Persica Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

N. perennis, multicaulis, caulibus erectis pumilis foliosis apice paniculato-corymbosis pilis e tuberculo ortis albis asperis praetereaque crispo-hirtulis, foliis infimis oblongo-spathulatis obtusis in petiolum longissimum attenuatis, caeteris et saepe omnibus anguste linearibus vel lineari-spathulatis longis acutiusculis superne pilis brevibus e tuberculo ortis asperis inferne glabris, racemis subsecundis flexuosis brevibus densiusculis, dense pubescenti-viscidis, pedunculis calyce brevioribus, bracteis linearibus calyce longioribus, calycis dense pubescenti-viscidi dentibus triangularibus acutis tubo dimidio brevioribus corollae *rubrae anguste cylindraceae* calyce paulo longioris *superne subangustatae* lobis brevissimis rectis dentiformibus ovatis obtusis, antheris nigrescentibus subsessilibus infra medium corollam insertis, *fornicibus ad lineas transversas pilorum brevium reductis,* calyce fructifero inflato aucto dentibus tubo aequilongis, nucibus parvis annulo basilari plicatissimo affixis mucrone brevi acuto horizontali terminatis superficie *acute reticulato-carinatis praetereaque sub lente tuberculatis.*

Hab. in monte *Kuh-Barfi* prope *Schiraz* Kotschy No. 328 et 907.

Caules 3–5 e radice verticali 5–6 pollicares superne 3–5 ramos floriferos fere bipollicares subpatulos edentes, folia 2–3 pollicaria infima saepe deficientia 3–4 lineas longa vix 2 lineas lata, corolla $3\frac{1}{2}$ lineas longa limbo subnullo, calyx fructifer 5 lineas longus $3\frac{1}{2}$ latus, nuculae eis *N. nigricantis* dimidio minores plerisque speciebus generis foliis angustissimis corollisque minutis diversa. *N. pulla* L. F. et M., quae floribus minutis huic affinis est, differt radice annua, corollis exsertis, nuculis fere laevibus.

Alkanna frigida Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

A. perennis tota pilis e tuberculo ortis strigosa praetereaque pilis brevioribus sub lente pubescens, caulibus 1–3 *brevissimis* foliosis superne in 2–5 ramos floriferos breves divisis, foliis radicalibus inferioribusque oblongo-lanceolatis acutiusculis basi longe attenuatis, caulinis oblongo-linearibus brevibus, bracteis linearibus calyces aequantibus, calyce longe strigoso-hispido profunde in lacinias anguste lineares fisso post anthesin inflato reflexo, corollae flavae calyce duplo longioris tubo

cylindrico superne dilatato, limbi patuli parvi lobis ovatis, antheris infrâ medium tubi insertis, fornicibus obsoletis, nucibus . . . . . .

Hab. in argillosis humidis alpis *Kuh-Daëna Persiae australis* Kotschy No. 573.

Caules bipollicares, folia radicalia sesquipollicem longa superne tres lineas lata, flores illis *A. Graecae* paulo minores Huic speciei et *A. filaginoidei* DC. prodr. affinis, statura nana racemis paucifloris aliisque notis diversa . . .

Lithospermum cyanochroum Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

L. perenne, totum pilis patulis e tuberculo ortis flavidis asperrimum praetereâque aliis brevioribus viscidulis pubescens, radicis violaceae multicaulis collo reliquiis foliorum vetustorum vestito, foliis radicalibus lanceolato-linearibus utrinque attenuatis nervo medio valido subtus percursis, caulinis sessilibus basi latioribus oblongo-lanceolatis, caule angulato erecto folioso superne conferte paniculato-corymboso, floribus breviter pedunculatis, calycis flavido-strigosi ad basin usque partiti laciniis linearibus post anthesin valde elongatis, corollae cyaneae puberulae tubo calycem paulo superanti cylindrico apice subcontracto, fauce plicatulâ limbi parvi patuli lobis ovatis, antheris subsessilibus fauci insertis, nucibus areolâ quadrangulari basilari toro insertis subcristato-tuberculatis acutis.

Hab. in alpibus *Zerdkou* Aucher No. 2362, in rupestribus altioribus alpis *Kuh-Daëna* Persiae Kotschy No. 590.

Planta 5–6 pollicaris facie *Alkannae*, folia radicalia fere tripollicaria tres lineas lata, caulina multo breviora, panicula conferta, calyx fructifer fere pollicaris laciniis elongatis nec dilatatis, corolla 7–8 lineas longa. Species distinctissima, chartam colore cyaneo tingens.

Onosma dasytrichum Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

O. fruticosum, caulibus basi procumbentibus ramosis, ramis foliosis pilis erectis flavidis strigosis aliis brevissimis intermixtis obsitis, foliis indumento denso adpressissimo aspero, in inferioribus cano, in junioribus flavido obtectis, inferioribus ovatis breviter petiolatis, superioribus oblongis in petiolum attenuatis, omnibus subtus nervo valido percursis margineque subincrassatis, floribus 3–6 terminalibus subcapitatis pedicello calyce triplo breviori suffultis, bracteis oblongo-lanceolatis acu-

minatis calyce brevioribus, *calyce adpressiuscule longe setoso* fere ad basin usque in lacinias lineares obtusas fisso, corolla violacea tomentella calyce duplo longiori subcylindricâ basi subattenuatâ, lobis brevissimis triangulari-obtusis, antheris subexsertis filamento vix brevioribus.

Habit. in faucibus prope *Kaserun* Persiae australis Kotschy No. 146.

Folia inferiora 10–11 lineas longa 6 lata, petiolo 4 lineas longo suffulta, calyx 6–7 lineas longus, corolla 12–15 lineas longa. Inter species affines *O. frutescens* differt foliis sessilibus parce et patule hirsutis. *O. sericeum* magis affine, differt indumento griseo multo breviori et minus copioso, floribus fere dimidio minoribus, calycibus adpressissime hirsutis nec longe setosis.

Onosma Kotschyi Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

O. multicaule, caulibus duris virgatis basi nudis erectis simplicibus vel parce ramosis albis *pilis sparsis patulis rigidis scaberrimis,* foliis sessilibus viridescenti-flavidis utrinque pilis sparsis albis e tuberculo ortis scaberrimis, inferioribus lanceolatis superioribus subamplexicauli-oblongis omnibus acutiusculis racemis terminalibus capitato-scorpioideis dein elongatis paniculatis, pedunculis calyce brevioribus bractea lineari eos aequanti suffultis, calyce albo-setosissimo in lacinias anguste lineares acutas ad basin usque fisso, corollâ albidâ calyce parum longiori glabriusculâ cylindricâ lobis triangularibus acutis apice ciliatulis, antheris inclusis filamentis brevissimis suffultis.

Hab. in faucibus alpis *Kuh-Delu* Persiae australis Kotschy No. 503.

Caules pedales aut longiores duri pennâ anserinâ tenuiores, folia media pollicaria 5 lineas lata, corollae 5–6 lineas longae. Planta asperrima. Caulibus duris fere fruticosis basi nudis foliisque aculeato-strigosissimis distinctissimum et nulli propius accedens.

Var. β *trachyanthum* — *O. trachyanthum* Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

Folia praeter pilos rigidos sub lente pube brevi obsita, corollae tomentellae lobi obtusiusculi antherae apice subexsertae obtusius apiculatae.

Hab. ad radices montis *Sabst-Buschom* prope *Schiraz* Kotschy No. 411. Teste cl. Hohenacker, qui transitus inter eas plantas observavit, ambo ad eamdem speciem reducendae sunt.

N. B. *O. brachyanthum* loc. cit. Febr. 1845 est tantum forma nana *O. rostellati.*

Onosma Stenosiphon Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

O. perenne radice crassâ violaceâ, collo caespitoso multicauli reliquiis foliorum et caulium vetustorum setosissimis dense vestito crassissimo, foliis fere omnibus radicalibus *anguste linearibus* elongatis basi in petiolum attenuatis subtus margine subrevolutis nervoque medio validissimo prominentissimo carinato percursis setis patulis e tuberculo valido ortis asperrimis praetereaque setulis patulis brevioribus velutinis, caulibus patule asperrimis brevissimis folio uno alterove breviter lineari instructis apice racemum brevem subcorymbosum ferentibus, calycibus longe et patule albo-setosis pedicello setoso tenui flexuoso eis aequilongo suffultis usque ad basin in lacinias lineari-setaceas post anthesin elongatas partitis, corollâ *calycem parum excedenti angustissime tubulosâ* brevissime puberula dentibus triangularibus obtusis minutissimis, antheris corollam aequantibus filamentis brevissimis, acheniis albis laevissimis nitidis.

Hab. in summo jugo alpis *Kuh-Daëna Kosche Syrch* dicto Kotschy No. 721, prope Ispahan Aucher No. 4994.

Planta semipedalis, folia radicalia fere bipollicaria 2 lineas lata, calycis fructiferi laciniae sex lineas longae vix lineae $1/3$ latae, corolla quinque lineas longa angustissima e sicco rubella, ab *O. stellulato, echioidi* et affinibus, quibus approximandum, foliis angustissimis, corollâque tenui vix diametro lineam latâ prima fronte diversissimum.

Rochelia peduncularis Boiss. in Kotschy pl. Pers. Febr. 1845.

R. annua, tota pilis albis longis sparsis strigosa, caulibus solitariis vel pluribus tenuibus erectis simplicibus, foliis simplicibus sessilibus linearibus parvis, floribus axillaribus in racemum laxum dispositis pedunculatis, pedunculo pilis apice incurvo-hamosis dense strigoso sub anthesi tenui calyce quadruplo longiori, *fructifero reflexo rigido a basi ad apicem valde incrassato* calyce duplo longiori, calycis hamato-strigosissimi post anthesin valde aucti laciniis sub anthesi oblongis minimis dein longe linearibus carinatis obtusis subpatulis fructu duplo longioribus, corollâ . . . . . . acheniis albidis nitidis verrucis lepidoto-stellatis obsitis.

Hab. in humidis alpis *Kuh-Delu* Persiae australis Kotschy No. 531 a.

Plantula florifera bipollicaris, fructifera 6–8 pollicaris habitu *Lithospermi incrassati* et affinium, flores minimi; corollam in meis speciminibus abortivam aut cito caducam mihi videre non licuit. Pedunculi fructiferi infracto-reflexi 4–5 lineas longi sursum incrassati in calycem abeuntes, laciniae calycinae $2^1/_2$ lineas longae fere lineam latae. Achenia latere quo stylus eis adnatus est oblique truncata margineque acuto cincta, altero latere recto. Species distinctissima.

SOLANEAE.

HYOSCYAMUS BIPINNATISECTUS Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

H. totus pilis crispulis papillaribus hirsutis viscidulus, caulibus prostratis tenuibus elongatis simplicibus vel ramosis, foliis bipinnatisectis *partitionibus inferioribus petiolulatis* superioribus secus rachidem latiusculam decurrentibus lobis abbreviatis obtusis laciniato-dentatis, foliis superioribus sessilibus abbreviatis, floribus axillaribus solitariis pedunculo calyce paulo longiori post anthesin elongato patulo contorto suffultis, calyce dense papillari-viscido ad tertiam partem usque in dentes triangulares acutos fisso post anthesin ampliato longitudinaliter nervoso, corollae flavae puberulae calyce duplo longioris tubo gracili in limbum sensim ampliato, lobis rotundatis, filamentis paulo supra basin tubi insertis longe ciliatis, antheris e tubo breviter exsertis.

Hab. in glareosis regionum altiorum alpis *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 466.

Caules prostrati herbacei pedales sesquipedalesque, folia inferiora petiolata elongata 3–4 pollicaria partitionibus utrinque 3–5 oblongis iterum pinnati-lobatis lobis denticulatis vel lacinulatis, terminali majori, folia superiora ambitu ovata subsessilia partitionibus 4–5 obtusis brevibus basi decurrentibus, suprema minima ovata tantum lobata, calyx florifer tres lineas, fructifer 6 lineas longus 4 latus, corolla eâ *H. aurei* minor 6–7 lineas longa. Valde affinis *H. Senecioni* Willd., qui differt foliis lyrato-lobatis et cujus nostra planta forsan tantum varietas est.

SCROPHULARINEAE.

Verbascum Prusianum Boiss.

V. bienne, caule elato angulato-striato inferne folioso superne parce ramoso, ramis elongatis virgatis pilis papillaribus brevibus glandulosis obsitis viscidulis, foliis ovatis breviter petiolatis ad nervos indumento flosculoso parco detersili demum evanido obsitis, infimis obtusiusculis basi brevissime in petiolum attenuatis, intermediis apice attenuatis acutis in petiolum alatum attenuatis oblongis, superioribus multo diminutis acuminatissimis triangulari-lanceolatis basi sessili utrinque breviter auriculato-decurrentibus omnibus obtuse crenulatis, floribus secus ramos dispositis in glomerulos remotiusculos, in parte superiori ramorum contiguos sub anthesi praeter indumentum viscidulum flocco parce demum evanido obsitos, pedunculis calycem aequantibus, bracteis anguste lineari-lanceolatis acutis glandulosis pedicellos superantibus, calyce usque ad basin in lacinias lineari-lanceolatas angustas acutas fisso, corollae luteae extus parcissime hirtulae amplae tubo nullo, limbo calyce triplo majori lobis ovato-rotundatis inaequalibus, filamentis duobus majoribus basi parce unilateraliter pilosis superne glabris, antheris longitudinaliter adnatis, tribus minoribus usque ad apicem barbatis antheris reniformibus, lana flavescenti, capsulis pedunculo eis aequilongo obconico-incrassato suffultis *ovatis glandulosis basi styli acute mucronatis*, calycinis laciniis tertiâ parte longioribus.

Hab. in *Olympi Bithyni* regione castaneâ suprâ *Broussam*, ibi ramos fructiferos legi, descriptio e speciminibus cultis.

Caulis 3–4 pedalis, rami inflorescentiae bipedales et ultra pauci, folia inferiora 8–10 pollices longa 4–6 lata, petiolo 2–3 pollicari, glomeruli 5–7 flori laciniae calycinae 5 lineas longae basi lineae $^3/_4$ latae, corolla diametro sesquipollicaris, capsulae piso majores ovato-oblongae.

Var. *floccosa* — Calyces, bracteae partesque superiores plantae ndumento floccoso detersili vestitae, filamenta majora unilateraliter fere ad medium barbata.

Enata e seminibus Olympicis cum specie.

Species visciditate, calycis dentibus elongatis, capsulis magnis notabilis nulli aliae arctius accedens.

Verbascum Daenense Boiss.

V. bienne, totum indumento brevi asperulo pilis stellatis constante cano-tomentosum, caule angulato inferne folioso superne paniculato-ramoso, foliis radicalibus oblongo-lanceolatis acutis basi in petiolum attenuatis utrinque rugosulis, caulinis superioribus ad ramorum basin a basi cordato-subauriculatâ acuminatis, supremis parvis subrotundis mucronatis, floribus breviter pedunculatis secus ramos breves in glomerulos ad basin ramorum dissitos dein confertos dispositis, calyce dense tomentoso profunde in lacinias acutas lanceolatas fisso, corollae luteae extus tomentosae tubo cylindrico brevi, limbo calyce duplo majori lobis obovatis inaequalibus, filamentis vix inaequalibus omnibus ad apicem usque villo flavescenti barbatis *antheris omnium reniformibus barbato-papillosis.*

Hab. ad latera meridionalia alpis *Kuh-Daëna* Kotschy No. 692.

Folia radicalia in specimine meo cum petiolo vix 9 pollices longa 2 pollices lata, panicula fere pedalis ramosa, habitus, calyx, inflorescentiâ et corolla crassa albo-tomentosa *V. glomerati* et *splendidi* abs quibus floribus dimidio minoribus (limbus corollae 6-7 lineas nec sesquipollicem diametro metitur) foliis minoribus angustioribusque differt alios characteres suppeditabunt specimina perfectiora numerosioraque.

Verbascum Sartorii Boiss. et Heldr. in pl. Tayg. exs. Febr. 1845.

V. bienne, totum indumento laxo asperulo in parte superiori plantae tandem secedente obductum griseo flavescens, caule erecto elato superne ramoso-paniculato ramis valde elongatis, foliis radicalibus oblongo-lanceolatis obtusiusculis crenatis longe in petiolum attenuatis, caulinis ovato-cordatis sessilibus breviter acuminatis, floribus subsessilibus 3-4 in glomerulos valde tomentosos secus ramos dissitos bracteatos confertis, bracteis ovatis acuminatis calyces aequantibus, calyce ultra medium in lacinias triangulares acutas fisso, corollae tenuiter tomentellae tubo brevissimo, limbo calyce quadruplo longiori lobis rotundatis inaequalibus, filamentis tribus brevioribus ad apicem usque flavido-barbatis antheris reniformibus, duabus longioribus ad medium tantum barbatis *antheris longitudinaliter adnatis subincurvis.*

Hab. in olivetis regionis inferioris montis *Ithomes* Messeniae de Heldreich. Majo 1844, in *Macedoniâ, Zacyntho insulâ* (Margot.)

Haec species quam cl. Sartorio pharmacopolae Athenarum plantarum amantissimo et de florâ patria meritissimo dicamus, *V. glomerato* et *splendido* valde affinis est, sed ab eis filamentis majoribus elongatis superne nudis eorumque antheris non reniformibus, sed ut in *V. bombycifero* et aliis longitudinaliter adnatis differt. *V. glomeratum* praetereâ indumento pannoso non detersili, calycibus longioribus, *V. splendidum* indumento suo huic similius corollis amplioribus bipollicaribus nec 15–16 lineas diametro latis lobis minus rotundatis differunt. Specimina e Zacyntho et ex Macedoniâ sub *V. glomerato* in Diagn. No. 4 citata ad hanc speciem pertinere videntur.

VERBASCUM MALLOPHORUM Boiss. et Heldr. loc. cit. Febr. 1845.

V. bienne totum dense albo-tomentosum indumento partis inferioris plantae pannoso persistenti superioris flavido pulverulento tandem secedenti, foliis radicalibus ovato-oblongis obtusis acutisve basi in petiolum brevissimum attenuatis, caulinis sessilibus basi rotundatis ovatis acutis omnibus integerrimis, paniculâ terminali pyramidatâ, ramis erecto-patulis teretibus, glomerulis paucifloris secus ramos subcontiguis bractea lineari parvâ suffultis, pedunculis calycis longitudinis, calycis dense pulverulenti laciniis anguste linearibus, corollâ luteâ parce tomentellâ calyce quadruplo majori inaequali tubo nullo lobis rotundatis, filamentis tribus ad apicem usque, duobus longioribus ad medium *lanâ albidâ pallide lilacinâ obsitis*, antheris omnium reniformibus, *capsulis oblongis* tomentellis calyce triplo longioribus.

Hab. in monte *Taygeto* de Heldreich aest. 1844.

Folia inferiora cum petiolo pedem dimidium aut paulo amplius longa 3–4 pollices lata, caulina media 2–3 pollices longa $1\frac{1}{2}$ lata, panicula terminalis pedalis et ultrâ corolla diametro tantum 7–8 lineas lata, capsula $2\frac{1}{2}$ lineas longa $1\frac{1}{2}$ lata. Species nova prope *V. floccosum* collocanda, cui valde affinis, differt foliis minoribus minus elongatis, capsulis oblongis nec globosis, corollis minoribus, filamentis lilacino-, nec albo-barbatis.

VERBASCUM EPIXANTHINUM Boiss. et Heldr. loc. cit. Febr. 1845.

V. perenne? radice sublignosâ, caulibus solitariis vel binis simplicibus vel ramulo uno alterove ad basin instructis basi tantum foliosis teretibus viridibus glanduloso-tomentellis, foliis radicalibus oblongis

obtusiusculis basi subattenuatis breviter petiolatis obsolete crenulatis integrisve utrinque dense pannosis indumento *suprâ aeruginoso-aureo subtus cano-griseo*, caulinis inferioribus paucis minoribus sessilibus oblongo-lanceolatis acutis floralibus linearibus glomerulos aequantibus, glomerulis paucifloris subsessilibus lanâ flavidâ secedenti pulverulentis fere a basi caulis in racemum longum simplicem laxiusculum dispositis bracteis setaceis intermixtis calyce subsessili in lacinias lanceolato-lineares acutas ad basin usque fisso, corollae calyce subtriplo majoris extus tomentellae flavae basi violaceo-maculatae tubo nullo, lobis subinaequalibus rotundatis, filamentis duobus majoribus ad medium, aliis usque ad apicem *lanâ violaceâ barbatis* antheris omnium reniformibus.

Hab. in excelsâ regione *Taygeti* rarius ubi Julio 1844 detexit cl. de Heldreich.

Caulis pedalis bipedalisve subsimplex fere a basi laxe floriger, folia radicalia cum petiolo 4-6 pollices longa 1/2-2 lata, glomeruli 4-5 flori subsessiles non contigui, corolla diametro majori fere pollicaris. Pulchra species inter purpureo-lanatas indumento faciei superioris foliorum intense aeruginoso notabilis. Caule simplici affine *V. maiali*, quod summopere differt foliis tenuiter tomentellis nec pannosis, basi rotundatis, dentatis nec subintegris, glomerulis subbifloris, calyce duplo longiori etc.

SCROPHULARIA FARINOSA Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

Scr. tota *tuberculis albis minimis papillae formibus dense farinosa carnosa*, rhizomate crasso carnoso multicauli, caulibus nanis simplicibus a basi foliosis paulo supra basin florigeris, foliis carnosis oblongis longiuscule petiolatis plus minusve profunde lobatis incisis pinnatipartitisque lobis dentibusque rotundatis, paniculâ terminali oblongâ densiusculâ subunilaterali praeter indumentum farinaceum parce glandulosâ, bracteis elliptico-linearibus integris rarius subdentatis pedicellos superantibus, calycis parvi pedicello eo longiori suffultis laciniis ovatis glandulosis anguste membranaceo-marginatis, corollâ cylindraceâ latitudine suâ et calyce quadruplo longiori ad faucem constrictâ, limbo minuto labii superioris multo longioris lobis spathulatis, filamentis hirtulis, antheris breviter exsertis, *rudimento quinti staminis nullo*, capsula subglobosâ breviter papillosâ acutatâ calyce triplo longiori.

Hab. in fissuris rupium septentrionalium montis *Sabst-Buschom* prope *Schiraz* Kotschy No. 427 et 843.

Caules 1–2 pollicares, folia petiolo 3–6 lineas longo suffulta circiter 8 lineas longa 4–5 lata saepe minora, incisura variantia, aliquando utrinque 4–5 lobis rotundatis instructa, saepe ad medium vel etiam ad costam usque pinnatipartita, panicula terminalis racemosa stricta unilateralis multiflora, corolla 4–5 lineas longa flavida. Species habitu et foliis carnosis *Scr. glaucam* Decaisn. et *Urvillei* referentia ab utrâque corollae longitudine, staminodii defectu etc. distinctissima.

SCROPHULARIA CRENOPHILA Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

Scr. caulibus erectis elatis *quadrangulis* subsimplicibus ut rami et petioli parce crispo-hirsutis praetereâque apicem versus breviter glandulosis, foliis breviter petiolatis teneris brevissime et parce pubescentibus ovatis basi subcordatis obtusiusculis vel acutis crenato-dentatis crenis rotundatis, panicula terminali *elongatâ angusta,* ramis brevibus strictis, bracteis linearibus acutis, bracteolis setaceis minimis, pedicellis glandulosis calyce longioribus, calycis glabri laciniis ovato-rotundis obtusissimis margine membranaceo albido angusto circumdatis, corollâ flavidâ calyce duplo longiori labio superiori inferiorem paulo superanti lobis obtusissimis, filamentis brevissimis inclusis, rudimento staminis quinti *rotundato integro.*

Hab. ad fontes alpis *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 632.

Caules pedales, folia *Melissae officinalis* sed tenuiora et glabrescentia, panicula stricta angusta. Flores paulo minores eis *Scr. Balbisii* quae caule late alato ab eâ differt. Appendicis formâ quoque *Scr. alpestri* et *Tmoleae* affinis, prima foliis majoribus, paniculae amplae ramis patentibus, pedicellis elongatis, corollâ purpureâ, calyce late scarioso, secunda foliis profunde et duplicatim serratis panicula nigro glandulosâ a *Scr. crenophila* facile distinguitur. *Scr. glandulosa* calycis laciniis late rufo-marginatis aliisque notis distinguitur.

SCROPHULARIA SUBAPHYLLA Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

Scr. glabra superne parcissime glandulosa multicaulis, caulibus a basi ramosissimis, ramis virgatis intricatis subnudis, foliis ad basin ramorum paucis parvis glaucescentibus subsessilibus oblongo-lanceolatis incisis pinnatifidisve lobis obtusiusculis, paniculâ pauciflorâ terminali laxissimâ elongatâ subnudâ, bracteis ad squamulas brevissimas reductis, pedicellis calyce vix longioribus, calycis glabri laciniis rotundis late

albo membranaceis, corollae flavescentis calyce duplo longioris labio superiori vix provectiori lobis obtusissimis, *appendice brevi subrotundâ transverse paulo latiori obtuse circumcircâ lobulatâ,* filamentis brevissimis, capsulâ parvâ subrotundâ apiculatâ calyce duplo longiori.

Hab. ad rupes montis *Sabst-Buschom* prope *Schiraz* et alpis *Kuh-Daëna* Persiae australis No. 429, 798 et 894.

Caules numerosi virgati tenues pedales et paulo longiores, folia pauca oblongo-lanceolata 5-6 lineas longa. Flores magnitudinis *Scr. caninae,* cujus et *Scr. Hoppii* formis quibusdam habitu accedit sed abs quibus appendicis praesentiâ et formâ longe differt. Inter species appendice rotundatâ donatas soli *Scr. depauperatae* accedens, quae floribus duplo majoribus, appendice integra et indumento crebre glanduloso sessili partium superiorum plantae praeter formam foliorum facile dignoscitur.

Scrophularia frigida Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

Scr. glabra glaucescens multicaulis caulibus crassiusculis elatis virgatis ramosis parce foliosis, foliis subsessilibus carnosulis glaucis lanceolatis *acutiuscule dentato-incisis,* superioribus integris, paniculâ terminali valde elongatâ, racemis alternis brevibus dichotomis folio florali suffultis constante, glandulis sessilibus paucis adspersâ, pedicellis calyce brevioribus bracteolis setaceis minimis, calycis glabri laciniis rotundis late albo-membranaceis, corollae rubentis calyce duplo longioris labio superiori paulo provectiori, lobis obtusissimis, appendice minutissimâ subrotundâ triangulari obtuse crenulata, filamentis brevissimis, capsulâ subrotundâ depressâ mucronatâ calyce duplo longiori.

Hab. in rupestribus regionum altiorum montium *Kuh-Barfi* et *Kuh-Delu* Persiae australis Kotschy No. 329 et 491.

Floribus et appendicis formâ *Scr. subaphyllae* valde affinis, et, si ad hos characteres tantum spectes, hujus tantum varietas, sed caules multo minus tenues, basi pennae anserinae crassitie 2-3 pedales, folia majora tantum incisa, superiora saepe pedunculos inferiores aequantia, panicula multo ditior, appendixque, etsi in planta omnibus partibus majori fere dimidio minor, subtricrenata nec lobulata. Habitu quoque refert *Scr. incisam* Weinm. quae inter alias notas appendice rotundatâ integrâ, foliis lyratis etc. differt.

VERONICA PERPUSILLA Boiss. in DC. prodr. V. 10. p. 490.

V. annua glabra vel pilis glandulosis sub lente hispidula, caulibus filiformibus erectis simplicibus nanis, foliis minimis sessilibus *lanceolatis* obtusis, racemo terminali paucifloro laxo, bracteis oblongo-lanceolatis basi attenuatis pedicelli longitudine, pedicellis primum angulo medio patentibus *dein ad medium arcuato-erectis calyce sesquilongioribus*, sepalis lanceolatis obtusiusculis corollâ . . . . . capsulae glabrae vel glanduloso-hispidulae ad $^3/_4$ longitudinis bilobae lobis rotundatis, stylo lobi dimidio breviori, seminibus oblongis compressis.

Hab. in humidis alpis *Kuh-Delu* Persiae australis Kotschy No. 531 et 717.

V. pusilla Kotschy in pl. Pers. austr. exs. Febr. 1845 non Benth. in DC. prodr.

Specimina mea vix bipollicaria, facies et magnitudo capsularum *V. acinifoliae*, cui similis est et quae ab hâc novâ specie differt foliis ovatis et praesertim pedunculis erecto-patentibus calyce pluries longioribus, capsulâ ad medium tantum bilobâ stylo lobos subaequante.

Nomen Schedularum paulo mutavi, quia cl. Benth. *Veronicam pusillam* in DC. prodr. jam impressam proponit.

VERONICA MONTIOIDES Boiss. in Kotschy pl. Pers. exs. Febr. 1845.

V. annua glabra, caulibus teneris nanis simplicibus parce foliosis, foliis ovatis obtusis infimis minimis in petiolum brevissimum attenuatis, floralibus majoribus sessilibus, racemo intra ultima folia sessili brevissimo 3-4 floro, pedicellis alternis calyce paulo longioribus bracteâ oblongâ obtusâ eis aequali suffultis, sepalis 4 oblongis obtusiusculis, corollâ minimâ carneâ e calyce non exsertâ, capsulâ (juniori) calycem non excedente *ovatâ non emarginatâ* stylo eâ paulo breviori apiculatâ.

Hab. circâ fontes jugi *Kuh-Doschek* alpis *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 663.

Caules gregarie in limo crescentes tenuissimi vix bipollicares foliorum 2-3 paria remota ferentes. Folia *Montiae* vel *Peplidis* tenera, infima minima, floralia majora 2-3 lineas longa 2 lata, racemum brevissimum involucrantia et fere aequantia, flores 3-4 e minimis generis, eis *V. acinifoliae* minores, pedicello eis paulo longiori basi bracteato suffulti. Species nulli aliae sectionis affinis, forsan in statu macriori

tantum nota, etsi radice annuâ donata prope *V. serpyllifoliam* et *repentem* collocanda.

VERONICA OXYCARPA Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Chamaedrys*).

V. perennis inferne glabra *superne ut totâ inflorescentia pilis glandulosis tota tomentella,* radice fibrosâ caule ascendenti fistuloso, foliis omnibus sessilibus infimis basi attenuatis oblongis obtusis integris, superioribus basi cordatis lanceolatis acutis minutissime crenatis, crenis ascendentibus, floralibus saepe ternatis minoribus, racemorum pedunculo subbrevioribus, panicula terminali abbreviatâ e racemis pedunculatis axillaribus oppositis ternatisve multifloris densiusculis constanti, bracteolis linearibus minimis pedicello multo brevioribus, pedicellis floriferis calyce duplo longioribus dein elongatis erectis curvulis, sepalis 4 ovatis acutiusculis, corollâ carneâ calycem excedenti, *capsulâ calyce subduplo longiori ovato-oblongâ acutâ indivisâ* stylo eâ paulo breviori apiculatâ, seminibus rotundatis concaviusculis.

Hab. ad fontes alpis *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 639.

Planta 8-9 pollicaris, folia pollicaria vel sesquipollicaria 4-5 lineas lata, panicula terminalis brevis constans 5-9 racemis 2-3 pollices longis basi nudis densiuscule floriferis. Flores magnitudinis *V. Anagallidis* et *anagalloidis,* quibus affinis est et abs quibus eximie distinguitur paniculâ glanduloso-tomentellâ capsulis calyce longioribus nec eo superatis, acutis nec retusis.

LINARIA AUCHERI Boiss. (Sect. *Linariastrum.*)

L. perennis glaberrima, caulibus basi nudis ascendentibus dein erectis *simplicissimis* foliosis, foliis sparsis sessilibus rigidis lanceolato-linearibus utrinque attenuatis acutis strictis subuninerviis, racemo unico terminali sub anthesi capitulo dein elongato, laxiusculo, floribus pedicello stricto calyce breviori suffultis, bracteolis oblongo-lanceolatis acutis pedicello brevioribus, calycis glaberrimi laciniis acutis albo-marginatis, corollae flavae glabrae *palato concolori* albo hirsuto, calcare recto corolla paulo breviori, capsulâ globosâ calycem vix superanti seminibus (junioribus) planis concavis.

Hab. in *Libano* — Aucher No. 1906, in *Persiâ australi* Kotschy No. 919.

Caulis pedalis vel sesquipedalis, folia numerosa pollicaria 2–3 lineas lata, flores magnitudinis eorum *L. Italicae* a quâ caule simplici, palato concolori nec aurantiaco praeter alias notas differt. *L. vulgaris* a nostra specie praeter flores majores capsula cylindrica, *L. Biebersteinii* floribus duplo majoribus, *L. kurdica* foliis latissimis 5 nerviis, omnes praetereâ paniculâ ramosissimâ longe alienae sunt.

Odontites ixodes Boiss. et Heldr. loc. cit. Febr. 1845.

O. annua tota breviter et copiosissime glanduloso-viscida caule simplici humili basi nudo superne dense folioso, foliis anguste linearibus strictis integris convolutis racemo terminali paucifloro brevissimo foliis floralibus aliis sessilibus flores aequantibus intermixto, calycis subsessilis cylindrici dense glandulosi nigrescentis dentibus strictis lanceolato-linearibus obtusis tubo longioribus, corollae flavae parce glandulosae *tubo e calyce* longe exserto, limbo margine glabro, labio superiori compresso rotundato, inferioris paulo longioris lobis obtusissimis, antheris inclusis villo connexis.

Hab. in graminosis siccis regionis excelsioris *Taygeti* rara loco *Megali zonaria* dicto supra *Koupata,* ubi Aug. floret de Heldreich 1844.

Caulis in meis speciminibus 4–6 pollicaris, folia tenuissima convoluta 6–8 lineas longa, racemus 5–6 florus, calyx 4 lineas, corolla 6–7 longa. Tota planta viscosissima. Species nova ab omnibus flavifloris generis, *O. viscosa* exceptâ, corolla margine non barbata diversa, huic hoc charactere accedens, sed aliena tubo corollae exserto glanduloso, calyce valde elongato, foliorum formâ, caule simplici.

LABIATAE.

Salvia Shielii Boiss. in Kotschy pl. Pers. exs. Febr. 1845. (Sect. *Hymenosphace* Bth.)

S. fruticosa caulibus basi ramosis ramisque erectis albidis parce puberulis, foliis utrinque adpresse canescenti-cinereis pinnatisectis 2–3

jugis, petiolis albis margine basi ciliatis, segmentis breviter petiolulatis sessilibusve basi attenuatis oblongo-lanceolatis acutiusculis *eroso-denticulatis* terminali majori, floralibus e basi ovatâ acuminatis *verticillo brevioribus membranaceis pellucidis albidis reticulato-venosis*, verticillastris 3–5 remotis, 4–6 floris, supremis abortivis, calycis glabri membranacei purpurei magni post anthesin accrescentis labio superiori ample rotundo obsolete subtrilobo, inferiori vix breviori usque ad basin bipartito lobis ovato oblongis, corollâ albidâ puberula e calyce non exserta.

Hab. in regionibus altioribus montis *Sabst-Buschom* prope *Schiraz* Kotschy No. 377, e Persia australi attulit quoque Aucher-Eloy.

Caules $\frac{1}{2}$–1 pedales, folia bipollicaria segmentis lateralibus 6–8 lineas longis 2–3 latis terminali pollicari, verticilli floriferi avellanae, fructiferi nucis magnitudine *S. Hydrangeae* DC. valde affinis, quae tamen differt foliorum segmentis majoribus integerrimis, bracteis foliaceis pinnatipartitis nec membranaceis dilatatis, calycibus duplo majoribus. An tamen varietates ejusdem speciei?

SALVIA KOTSCHYI Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Aethiopis* Bth.)

S. caulibus quadrangulis *glabriusculis* a basi pyramidato-ramosis, ramis patulis, foliis brevissime puberulo cinerascentibus vix rugosulis, radicalibus longe petiolatis ovatis *grosse dentato lobatis* margine erosis basi latiori truncatis subcordatisve apice attenuatis obtusis, caulinis basi cordatâ sessilibus argute denticulatis acuminatis, bracteis submembranaceis a basi ovato-rotundâ acuminatis subulatis integris verticillo dimidio brevioribus, verticillastris 2–4 floris remotiusculis paniculum amplum breviter pubescenti-glandulosam formantibus, calycibus pedicellatis tubulosis parce et breviter papillosis post anthesin accretis viscidulis, labiis aequilongis superiori brevissime tridentato *dente medio minimo* caeteris subulatis, inferiori ad basin usque bidentato dentibus triangularibus spinuloso-mucronatis, corollae glabrae rubro-striatae calyce duplo longioris tubo exserto, labio superiori compresso recto extremitate rotundato dorso puberulo, connectivis postice deflexis membranaceo-dilatatis extremitate callosâ connexis.

Hab. inter segetes prope urbem *Schiraz* Kotschy No. 291.

Caules pedales, folia inferiora petiolo 2–3 pollicari suffulta bipollicaria basi sesquipollicem lata brevissime cinereo-puberula vix rugosula, inflorescentia pyramidata, calyces floriferi 5 lineas, corollae 11–12 li-

neas longae. Folia et habitus fere *S. palaestinae* sed ea multo minus profunde incisa, caules et rami glabri visciduli nec longe papilloso-asperi. In *S. palaestinâ* insuper calyx abbreviatus, labii superioris dens intermedius aliis longior, corollae tubus inclusus. *S. macrosiphon* forsan magis affinis, a *S. Kotschyi* differt foliis crassis rugosissimis, calycibus corollisque duplo longioribus etc.

Altera est hujus sectionis aut forsan *Plethiosphaces* species nova est *S. polyclonos* Boiss. in Kotschy pl. Pers. No. 125 e faucibus montium prope Dalechi oriunda et cujus ob imperfectionem speciminum juniorum nondum floriferum descriptionem non dare possum, sed quae verticillastris paniculae ramosissimae parvis bracteis ovatis violaceis acuminatis intermixtis, calycis junioris albo-tomentosis dentibus rotundatis muticis notabilis est et absque dubio ab omnibus hucusque notis distincta. — *S. Rassami* Boiss. in Kotschy pl. exs. No. 890 e Persiâ australi nunc ulteriori examine subjecta est tantum *S. palaestinae* var. albo-lanata.

SALVIA PELOPONNESIACA Boiss. et Heldr. in pl. Tayg. exsicc. Febr. 1845. (Sect. *Hemisphace* Benth.)

S. tota plus minus *indumento adpresso sericeo lanata grisea*, foliis inferioribus petiolatis *pinnatifido-lyratis* lobis utrinque pluribus oblongis dentatis basi confluentibus, terminali oblongo vel ovato basi attenuato paulo majori, caulinis superioribus sessilibus basi dentato-lobatis lobis acutis, floralibus a basi ovatâ acuminatis verticillos non aequantibus, verticillastris numerosis distantibus 30-40 floris, calycibus villosulis pedicello eis aequilongo suffultis, labio superiori breviter tridentato, inferiori profunde bidentato dentibus setaceo-acuminatis, corollae calyce plus duplo longioris tubo breviter exserto, labio superiori recto fornicato, connectivis postice breviter productis deflexis attenuatis filamentis rectis connectivo subcontinuis.

S. verticillata Fl. Graecae quoad patriam Peloponnesum non Linn.

Hab. prope *Pylos et Koron* et in regione inferiori montis *Ithomes* Messeniae inter frutices Maio 1844 de Heldreich.

Pulchra species a *S. verticillata* distinctissima indumento lanato, foliis non integris vel lyratis unijugis, lobo terminali maximo cordato, sed pinnatisectis lobis oblongis, floribus duplo majoribns. *S. napifoliae* propius magnitudine florum accedens, sed diversa indumento sericeo lanato nec papillari sparso, foliorum jugis numerosioribus, segmentis

nunquam basi cordatis, verticillastris 30-40 nec 6-12 floris corollae tubo longius exserto.

Origanum scabrum Boiss. et Heldr. loc. cit. Febr. 1845.

O. caulibus basi adscendentibus nudis dein elongatis rigidulis foliosis simplicibus erectis rubentibus glabris vel sub lente parce puberulis, foliis omnibus basi cordatâ sessilibus ovatis integerrimis acutiusculis eximie nervosis *coriaceis rigidis* pallide virentibus utrinque glabris pellucido-punctatis *margine et rarius inferne secus nervos papillis scabridis asperis,* spiculis ad axillas superiores breviter pedunculatis subpendulis paucifloris subrotundis, foliis floralibus ad pedunculi medium et spicae basin sitis aliis similibus sed minimis, bracteis rubris amplis ovatis, foliis tenerioribus calyces amplectentibus eisque duplo longioribus, calycis glabri glanduloso-punctati tenuiter nervosi pellucidi bilabiati *fauce hirtulo labio inferiore brevissimo ad dentes 2 breviter triangulares obtusos reducto,* labio superiori tubo aequilongo margine breviter papilloso aspero *quartâ parte superiori tridentato dentibus rotundatis,* corollâ roseâ calyce duplo longiori staminibus longe exsertis.

Hab. in rupestribus sylvarum abietinarum Taygeti hinc inde circa *Agia Varvara* suprâ locum *Pentaplon* dictum ubi detexit cl. de Heldreich Aug. 1844. Odorem suavissimum spirat.

Caules ex eadem plantâ pauci basi nudi repentes dein erecti 1-sesquipedales, folia glauco-virentia eximie coriacea 9-12 lineas longa 6-8 lata nervis a nervo medio oriundis margini subparallelis elevatis eleganter percursa. Spicae breviter pedunculatae saepe subsessiles subnutantes in caule 5-8 rarius solitariae terminales, bracteae 4-6 lineas longae 3-4 latae, calyx 2 lineas corolla 4 longa. Elegantissima species *Amaracis* habitu accedens, a quibus calycis fauce hirsuta labioque superiori tridentato discedit et transitum ab eis ad *Origanum* praebens. Ab *O. Sipyleo* et *Libanotico,* quibus affine, distinctum glabritie, foliis sessilibus cordatis rigidis nec petiolatis basi rotundatis, a secundo iterum labio superiori ad quartam partem tantum ned ad basin usque tridentato, a priori foliis triplo majoribus nervosis margine scabris etc.

Micromeria persica Boiss. in Kotschy pl. Pers. exs. Febr. 1845. (Sect. *Piperella* Benth.)

M. suffruticosa ramosissima tota breviter velutino-cinerascens, ramis gracilibus flexuosis elongatis, foliis minimis sessilibus oblongis

acutiusculis subtus margine revolutis, *florum fasciculis 3-5 floris breviter pedunculatis* axillaribus remotis laxiusculis, *bracteolis subulatis pedicellorum longitudinis*, calycis tomentelli striati tubulosi dentibus aequalibus lanceolato-subulatis *diametro tubi vix longioribus*, corollae rubellae minimae tubo incluso.

Hab. in *Persiâ australi* Kotschy No. 882, Aucher No. 5190.

Habitus et florum magnitudo *M. Julianae*, sed in hâc rami paulo crassiores, verticilli multiflori subsessiles densi, bracteolae calyces aequantes *M. Graecae*, quae quoque fasciculos paucifloros laxiusculos habet longius a meâ differt floribus duplo majoribus, calycis dentibus duplo longioribus.

Melissa teucrioides Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Clinopodium* Benth.)

M. rhizomate crasso nigro corticoso, caulibus numerosis basi nudis repentibus fragillimis brevissimis patule hispidis, foliis parvis ovato-rotundatis petiolo hispido suffultis basi truncatis rotundato-crenatis utrinque sed subtus copiosius lanâ detersili albâ vestitis, floribus in capitula terminalia pedunculata *rotundata albo-lanata*, foliis eis brevioribus suffulta confertis, bracteis numerosis subulatis lanatis calyces aequantibus, calycis longe tubulosi parce lanato-crispi striati dentibus elongatis lanceolato-subulatis rectis subaequalibus, labii superioris latioribus, inferioris angustioribus profundius divisis, corollae carneae puberulae calyce subduplo longioris galeâ brevi rotundatâ retusâ labii inferioris lobis lateralibus rotundatis intermedio ovato integro, antherarum loculis divaricatis.

Hab. in cacumine montis *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 757.

Caules repentes vel prostrati 2-3 pollicares, folia 4-5 lineas longa lataque. Capitula Avellanâ paulo majora illa *Dracocephali botryoidis* referentia, calyx 4 lineas longus corolla 7 circ. longa. Species prope *M. Arundanam* et *origanifoliam* collocanda, caulibus brevissimis foliorum forma et capitulis albo-lanatis distinctissima.

Nepeta camphorata Boiss. et Heldr. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Stegionepeta* Benth.)

N. multicaulis, *tota pilis patulo-crispulis viscidulis sublanata*, caulibus basi frutescentibus prostratis ramosis, ramis erectis elatis fle-

xuosis subsimplicibus, foliis breviter petiolatis basi cordatis triangulari-ovatis suprâ rugosis pallide virentibus subtus griseis margine *crenulato-crispis,* floralibus sessilibus oblongis parvis, verticillastris numerosis parvis remotis in racemos laxos longissimos dispositis inferioribus breviter pedunculatis, bracteis subulatis calyce quadruplo brevioribus, calycis patule hirsuti viridis tubo striato cylindrico fructifero ovato ore recto dentibus aequalibus lanceolatis acutis trinerviis rectis tubo dimidio brevioribus, corollae albae tomentellae tubo exserto incurvo, *labio superiori valde hirsuto, inferioris lobo intermedio ad basin barbato* fauceque purpureo punctato.

Hab. in alveis torrentium regionis abietinae *Taygeti* ubi Julio 1844 detexit cl. de Heldreich.

Tota planta odorem gravissimum camphoratum spirat. Rami 1-1½ pedales, folia 6-8 lineas longa, 4 lata, magnitudine formâ marginumque crispatione illa *N. crispae* omnino referentia, verticillastri numerosi densi Avellanâ minores distantes ad ramorum extremitatem confertiores. Calyx 2, corolla 4 lineas longa. Species distincta inter *Stegionepetam* et *Orthonepetam* subambigua sed priori adnumeranda. *N. argolicae* Fl. Pelop. praesertim affinis, quae differt indumento adpressissime cinereo-velutino foliis margine non crispis, corollae labio superiori abbreviato fere glabro. *N. italica* et *Sibthorpii* praeter indumenti hispiduli defectum bracteis latis longisque differunt.

NEPETA KOTSCHYI Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Cataria* Benth.)

N. multicaulis, caulibus prostratis ramosis, ramis erectis virgatis flexuosis subsimplicibus *canescenti-tomentosis,* foliis breviter petiolatis utrinque *adpresse cinereis* basi subcordatis subrotundis circumcircâ profundiuscule rotundato-crenatis, verticillastris dissitis paucifloris laxiusculis fere omnibus breviter pedunculatis, *bracteis minimis oblongis florum pedicellum vix superantibus,* calycis albo-tomentosi ore subobliquo, dentibus lanceolatis acutis subinaequalibus rectis tubo dimidio brevioribus, corollae carneae tomentellae tubo calyce fere duplo longiori.

Hab. in regione altiori montis *Kuh-Delu* Kotschy No. 495 et 507. a. et in rupibus circâ urbem *Schiraz* No. 320.

Rami pedales sesquipedalesve, racemi laxi, folia petiolo 3 lineas longo suffulta, 6-8 lineas diametro lata, illa *N. septemcrenatae* referentia sed minora, cymulae axillares condensatae fere omnes pedicel-

latae, calyx fere *N. nudae* sed tomentosus et subobliquus, corolla sex lineas longa. Propter calycem subobliquum *Catariae* potius adnumeranda sed cum speciebus hujus sectionis male congruens et *N. violaceae* similior quae differt indumento saepe nullo, floribus minoribus etc. verticillastris approximatis, calycis recti dentibus elongatis, bracteis longis setulosis.

NEPETA OXYODONTA Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Macronepeta* Benth.)

N. multicaulis, caulibus prostratis ramosis, ramis erectis virgatis simplicibus quadrangulis superne nudis, foliis breviter petiolatis *canis* cordatis ovatis profunde utrinque 5–7 dentato-lobatis dentibus obtusiusculis, floralibus minimis lineari-subulatis, cymis paucifloris in parte superiori ramorum oppositis infimis longe pedunculatis supremis sessilibus, bracteis subulatis pedicellos florum non superantibus, calyce longe tubuloso eximie striato glabrescenti sub lente parce asperulo-puberulo ore rectiusculo, dentibus subulatis tenuissimis tubo triplo brevioribus, corollae caeruleae tomentellae tubo calyce fere duplo longiori.

Hab. in fruticetis alpis *Kuh-Delu* Kotschy No. 507 et in cacumine montis *Sabst-Buschom* prope *Schiraz* No. 415 b.

Caules virgati sesquipedales, folia illis *N. septemcrenatae* sat similes, verticillastri 2–3 in parte superiori ramorum e cymis condensatis plus minus longe pedunculatis constantes, calyx 5 lineas, corolla 9 longi. A *N. septemcrenatâ* differt paniculâ depauperatâ, calycis dentibus angustissime subulatis, indumento cano nec viscidulo. Eadem dentium calycinorum acutie et cymis non laxe divaricatis facile distinguitur a *N. glabra* et *N. teucriifolia*. Nostrae speciei forma floribus minoribus est forsan specimen No. 5129 Aucher e *Persiae* argillosis.

N. B. *N. depauperata* Boiss. in Kotschy pl. exs. mihi nunc tantum forma microphylla depauperata cymis 3–5 floris *N. septemcrenatae* videtur.

NEPETA MACROSIPHON Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Macronepeta* Benth.)

N. rhizomate frutescenti multicauli caulibus erectis simplicibus brevissime pubescenti-asperis inferne foliosis, foliis rigidulis glaucescentibus glabriusculis *sub lente papilloso-asperulis* brevissime petiolatis ovato-

rotundatis grosse et rotundatim utrinque 4–5 lobatis, cymis omnibus pedunculatis paucifloris ad caulis extremitatem paniculatis, bracteis ellipticis nervosis pedicellorum longitudinis, calycis longe tubulosi caerulei eximie striati tuberculis minimis papillisque majoribus asperis, ore valde obliquo, dentibus inaequalibus ovatis acutis subincurvis *tubo sextuplo brevioribus*, corollae caeruleae glabriusculae *tubo subincurvo calyce duplo longiori*.

Hab. in fissuris rupium montis *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 588 et 986.

Caules pedales et ultra, folia ea *N. septemcrenatae* referentia, sed coriacea rigida asperula ut tota planta. Cymae oppositae 5–7 florae longiuscule pedunculatae in paniculum terminalem approximatae. Calyx 4 lineas longus, corolla pollicaris. Species pulchra calyce papilloso *N. teucriifoliae, glabrae* et *brevifoliae* affinis, sed a duabus prioribus cymis non laxe divaricatis, ab ultimâ indumento asperulo, ab omnibus floribus duplo majoribus, calycinis dentibus brevissimis et tubo corollae praelongo distinctissima.

NEPETA SCHIRAZIANA Boiss. (Sect. *Orthonepeta* Benth.)

N. annua, caule humili ramoso brevissime pubescenti ramis gracilibus, foliis petiolatis ovatis *basi rotundatis* obtusis late et obsolete crenatis utrinque brevissime puberulis glandulisque conspersis, verticillastris in capitulum ovatum terminale foliis floralibus oblongis integris suffultum longe pedunculatum aggregatis, bracteis linearibus calyces aequantibus albo-tomentosis, calycis crispato-lanati striati tubo ventricoso ore recto, dentibus aequalibus lanceolatis acutis trinerviis tubo brevioribus, corollae rubellae tomentellae parvae *tubo e calyce exserto*.

N. Ispahanica Boiss. in Kotsch. pl. exs. non Diagn. No. 5.

Hab. in argillosis montis *Sabst-Buschom* prope *Schiraz* Kotschy No. 451.

Caules 6–9 pollicares, folia carnosula 6–8 lineas longa 4–5 lata, capitula terminalia magnitudinis Avellanae, calyx $2^1/_2$ lineas, corolla 4–5 longa tubo angustissimo. Inflorescentia *N. Daënensis*, abs quâ caeterum distinctissima forma foliorum, calycis dentibus lanceolatis nec subulatis, corollae tubo exserto etc. Magis affinis *N. Ispahanicae* quae differt foliis cordatis ad nervos nigricantibus, calycis dentibus inaequilatis, corollae tubo incluso etc.

Nepeta Daenensis Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Oxynepeta* Benth.)

N. annua sub lente brevissime puberula, caule humili parce ramoso ramisque filiformibus subnudis, foliis paucis parvis oblongo-linearibus basi in petiolum brevem attenuatis *integris aut irregulariter dente uno alterove auctis,* verticillastris ad apicem caulis et ramorum *in spicam densam breviter ovatam* foliis intermixtam pedunculo gracili nudo suffultam dispositis, bracteis lanceolatis acutis calyces subaequantibus asperis, calycis papilloso-asperuli tubo ventricoso, dentibus subaequalibus subulatis tubo longioribus, corollae minimae carneae puberulae *tubo dentes calycinos aequanti.*

Hab. in lapidosis regionum altiorum montis *Kuh-Daëna* Kotschy No. 915 b.

Plantula 2-3 pollicaris facie *Zizyphorae.* Folia majora 4-5 lineas longa sesquilineam lata, caules pedunculique filiformes, capitula Avellanâ minora, calyx basi ovatus *Orthonepetarum.* Diversa a formis minimis *N. pungentis* foliis non ovatis acute dentatis, pedunculis filiformibus, verticillastris in capitulum condensatis. Affinis quoque *N. satureioidi,* quae differt indumento canescenti, verticillis distantibus, corollis exsertis etc.

Dracocephalum Kotschyi Boiss. in pl. Kotsch. Pers. Febr. 1845. (Sect. *Moldavica* Benth.)

D. *suffruticosum multicaule* totum pilis crispulis glandulis intermixtis brevissime tomentellum cinereum, caulibus erectis humilibus simplicibus foliosis, foliis *parvis ovatis oblongisve obtusis* obtuse crenatis brevissime petiolatis, verticillastris 2-4 floris in spicam terminalem brevem ovatam aggregatis, bracteis calyces aequantibus *oblongis sessilibus incisis apice spinulosis laciniis utrinque 2-3 setiformibus flavidis spinulosis* diametrum bracteae aequantibus, floribus breviter pedicellatis, calycis tomentelli glandulosoque punctati tubo cylindrico striato, limbo membranaceo bilabiato, labiis aequilongis tubum aequantibus, *labii superioris vix ad medium usque trilobi lobis ovato-rotundatis mucronatis, inferioris ad medium bilobi lobis angustioribus lanceolatis mucronatis,* corollâ flavâ tomentellâ tubo exserto fauce valde ampliatâ, antheris glabris.

Hab. in rupibus montis *Kuh-Daëna* Kotschy No. 577. Vulgo Persis *Alef mast* audit condimentoque inservit.

Suffrutex caulibus 4–5 pollicaribus, foliis 4 lineas longis 2–3 latis. Calyx 6-7 lineas longus, corolla ampla pollicaris et ultrâ. Species distinctissima prope *Dr. multicaule* M. et Auch. collocandum quod foliis bracteisque integerrimis etc. differt. *Dr. canescens* quoque affine et bracteis spinulosis donatum differt foliis multo longioribus lineari-lanceolatis, calycis multo longioris labiis ad basin usque in dentes omnes aequilongos tubo quadruplo breviores divisis. *Dr. Aucheri* Boiss. diagn. No. 5 p. 25 collatis speciminibus nihil est nisi *Dr. botryoides* Stev.

Lamium Robertsonii Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Lamiopsis* Benth.)

L. caulibus elatis glabris caesio-nigricantibus fistulosis ad axillas strangulatis superne ramosis, foliis nigricantibus parce et brevissime puberulis petiolatis ovatis basi subcordatis obtuse crenato-dentatis, verticillastris multifloris folio florali multo brevioribus, bracteis subulatis calyces non aequantibus, calycis pubescentis laciniis ciliatulis subpatulis *a basi subulatis* tubo fere longioribus corollâ albâ calyce triplo longiori tubo elongato intus nudo, labio superiori valde incurvo albo-hirsutissimo oblongo apice truncato quadridenticulato, lobis lateralibus dentiformibus minimis, antheris hirsutis.

Hab. in glareosis alpis *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 604.

Caules sesquipedales, corolla pollicaris, folia et habitus simillimi *L. longiflori* quod caeterum ut et *L. Garganicum* a meâ specie differt dentibus calycinis basi late triangularibus, galeâ rectâ, corollae et totius plantae colore.

Lamium nivale Boiss. et Heldr. pl. Tayg. exs. Febr. 1845. (Sect. *Lamiopsis* Benth.)

L. perenne, caudiculis nudis repentibus, caulibus humilibus *retrorsum tomentellis,* foliis parvis longe petiolatis utrinque *velutino-cinereis* reniformi-ovatis basi subcordatis circumcircâ profunde crenatis, crenis rotundatis, verticillastris 2–6 floris, 1–2 terminalibus approximatis, bracteis subulatis minimis, calycis pubescentis dentibus *triangulari-lanceolatis acutis tubi longitudinis,* corollâ calyce quadruplo longiori roseâ

tubo elongato intus glabro labio superiori extus hirsuto *ovato breviter bidentato dentibus triangularibus*, inferiori lobis lateralibus minimis dentiformibus, intermedio basi strangulato rotundato pendulo purpureo maculato, antheris hirsutis.

Hab. in glareosis *Taygeti* summi rarius, ubi ego supra *Mistra* nondum floriferum Aprili 1842 cl. de Heldreich vero loco *Kakochori* Augusto 1844 legimus.

Rami 3-4 pollicares, folia pedunculo saepe pollicari suffulta 5-8 lineas longa lataque, saepe transverse latiora utrinque 7-9 crenis rotundis, instructa, corolla 13-15 lineas longa. Affinis *L. veronicaefolio, reniformi* et *microphyllo*. Primum differt glabritie, corollae majoris galeâ ultrâ tertiam partem bifidâ. *L. reniforme* inter alias notas calycis laciniis subulatis longissimis dignoscitur. *L. microphyllum* habet folia subrotunda dimidio minora flores multo majores labium superiori ad medium usque bilobum et praeterea glabrum est. *L. glechomoides* glabrum quoque habet dentes calycinos brevissimas, galeam oblongam integram. *L. striatum* Sibth. quoque affine est planta regionis inferioris montium, multo major dentibus calycinis longe subulatis, corollae labio superiori ad tertiam partem bifido lobis rotundatis.

LAMIUM ARMENUM Boiss. (Sect. *Lamiopsis* Benth.)

L. perenne, caudiculis nudis repentibus in caules humiles foliosos glabros abeuntibus, foliis parvis parcissime hirtulis *ovatis cuneatis rotundato-crenatis*, caulinis minimis petiolo eis longiori suffultis, floralibus majoribus flores superantibus longius cuneatis in petiolum brevem planum attenuatis, verticillastris paucis 4-6 floris ad caulium apicem in capitulum oblongum confertis, bracteis subulatis calycino tubo brevioribus, calycis dentibus triangulari-lanceolatis acuminatis hirtulis tubo glabro brevioribus, corollâ calyce quintuplo longiori roseâ hirtâ tubo intus glabro, labio superiori albo-tomentoso ovato-obtuso indiviso basi angustato, fauce amplâ, antheris hirsutis.

L. veronicaefolium Benth. Labiat. nec Benth. in ann. sc. nat. VI. p. 47.

Hab. in *Armeniâ* Aucher No. 1682.

Species pulchella, habitu, foliorum et corollae magnitudine affine *L. veronicaefolio* Benth. Lab. quod abunde in glareosis *Olympi Bithyni* summi Aug. 1842 legi et quod descriptioni Benthamianae mire respondet, sed ab eo distinctum foliis basi cuneatis nec cordatis, dentibus

calycinis angustioribus, galeâ integrâ nec profunde bifidâ etc. *L. reniforme* affine quoque habet dentes calycinos multo longiores et galeam bifidam.

STACHYS CHRYSANTHA Boiss. et Heldr. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Stachyotypus* Benth.)

St. *tota densissime cano-tomentosa*, caulibus caespitosis basi prostratis fragilibus, superne ramosis dense foliosis, *foliis omnibus crassis petiolatis ovato-subrotundis* rugosis rotundato-crenatis, floralibus minoribus subintegris verticillos aequantibus vel eis brevioribus, verticillastris 4–6 floris ad apicem ramorum approximatis, calycis sessilis campanulati dense albo-tomentosi dentibus triangulari-lanceolatis spinulosis subincurvis tubum dimidium aequantibus, corollae tomentellae *flavae* labio superiori cucullato integro, inferioris multo longioris lobo intermedio emarginato.

Hab. ad rupes circâ pagum *Agriani* in regione inferiori montis *Malevo Laconiae* ubi detexit cl. de Heldreich aestate 1844.

Caules fragiles basi prostrati dense pannosi semipedales, folia diametro 6–7 lineas lata. Calyx 4 lineas longus. Species affinis *St. candidae* Bor. et Chaub. quae in Taygeto abunde crescit et a nostrâ facile dignoscitur indumento sericeo-griseo splendenti nec dense pannoso cano, foliis tenuioribus magis ovatis, floralibus basi attenuatis oblongis nec subrotundis, calycis lobis longe subulatis tubum aequantibus, corolla paulo majori pulchre roseo-violacea nec intense flavâ.

STACHYS PERSEPOLITANA Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Stachyotypus* Benth.)

St. herbacea annua *glabrescens*, caulibus pusillis prostratis, foliis longe petiolatis teneris *reniformi-ovatis* basi cordatis obtuse crenatis, verticillastris 1–2 bifloris, calycis sessilis campanulati dentibus ciliatulis *triangulari-ovatis breviter mucronatis*, nervo medio aliisque marginalibus instructis praetereâque reticulato-nervosis, tubo dimidio brevioribus, corollâ . . . .

Hab. in rupestribus umbrosis montis *Kuh-Ajub* prope ruinas urbis *Persepolis Persiae australis* Kotschy No. 817 et 407 a.

Planta pusilla 2–4 pollicaris, folia majora diametro 6–8 lineas lata, calyces tres lineas longi; formam corollâ abortivâ tantum vidi. Affinis

St. Corsicae, quae differt indumento hispidulo, foliis ovatis profundius et latius crenatis calycis hispidi dentibus lanceolatis spinula flavidâ dentem aequante nec mucronulo brevissimo terminatis.

Stachys acerosa Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Zietenia* Benth.)

St. suffruticosa dumosa *viridis pubescenti-viscidula*, ramis numerosissimis erectis rigidis abbreviatis foliosis *apice tenuibus spinosis*, foliis integerrimis, infimis minimis oblongis in petiolum attenuatis, caeteris lineari-lanceolatis inferne angustatis apice breviter spinulosis 3–5 nerviis, summis ad apicem ramorum sensim minimis spinulosis squamaeformibus, verticillastris bifloris ad axillas medias sitis, *pedunculis calyces subaequantibus*, basi vel ad medium bracteolis subulatis auctis, calycis campanulati viridis brevissime puberuli glandulosi dentibus lanceolatis rigidis spinulosis tubo longioribus, corollae albae puberulae tubo incluso, labio superiori abbreviato ovato, inferioris multo majoris lobo intermedio majori transverse latiori subcrenato.

Hab. ad latera orientalia montis *Sabst-Buschom* prope *Schiraz* Kotschy No. 418.

Suffrutex erinaceus ½-1 pedalis. Folia media 8–9 lineas longa 2–3 lata, calyces 5 lineas longi. Affinis *St. spinosae* et *fruticulosae*. A priori indumento non sericeo, ab alterâ ramis acerosis, ab utrâque floribus longe pedunculatis nec subsessilibus diversa.

Stachys obtusicrena Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Ambleia* Benth.)

St. multicaulis, *tota dense pannosa cana*, caulibus erectis parce ramosis, foliis omnibus *sessilibus ovatis obtusissime crenatis* minime rugosis obtusis, *superioribus basi subcordatis* supremis subintegris, floribus sessilibus in verticillastros 2–3 sexfloros foliis subaequilongos, cujus supremum terminale est, dispositis, bracteis nullis, calycis tubuloso-campanulati albo-pannosi dentibus triangulari-obtusis, tubo quadruplo brevioribus, corollae tomentosae tubo incluso, labio superiori lineari-elongato truncato, inferioris vix longioris lobo medio latiori retuso.

Hab. in rupestribus altioribus montis *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 509.

Caules pedales, folia majora pollicem et paulo amplius longa 9-10 lineas lata, crenis rotundatis saepe obsoletissimis instructa, calyces 4-5 lineas longi non inflati. Species *St. inflatâ* Benth. et aliis speciebus orientalibus sectionis distinctissima foliis crenatis ovatis basi nunquam attenuatis sed rotundatis vel subcordatis.

SIDERITIS THEEZANS Boiss. et Heldr. in pl. Tayg. exs. Febr. 1845. (Sect. *Empedoclea* Benth.)

S. basi suffrutescens multicaulis tota adpresse tomentosa *griseo-flavicans,* foliis crassis inferioribus ovatis oblongisque petiolatis subcrenulatis, caulinis mediis sessilibus lanceolato-linearibus superioribus a basi latiori rotundatâ angustatis, *omnibus integerrimis* obtusis, superne subrugosis, verticillastris ad apicem caulium numerosis, infimis distantibus caeteris condensatis, bracteis amplis flavidis reticulato-venosis pubescentibus a basi ovata contractis longe acuminatis inermibus *flores duplo superantibus,* calycis *adpresse pubescentis* dentibus lanceolatis acutis trinerviis tubo paulo brevioribus, corollae luteae tomentellae *tubo incluso,* limbi parvi labiis aequilongis, superiori breviter bifido, inferioris lobis subaequilongis medio paulo latiori emarginato-crenulato.

Hab. in saxosis et alveis torrentium regionis superioris montis *Malevo* (*Parnon* et *Cronion*) *Laconiae* et rarius in regione tertiâ et superiori *Taygeti.* Haec planta odoris et saporis gratissimi sub nomine *Zai* vel *Theae Graecae* colligitur et per totam Graeciam mittitur.

Species e sectione *Empedocleâ,* caulibus $\frac{1}{2}$-1 pedalibus, foliis caulinis $1\frac{1}{2}$-2 pollicaribus 3-4 lineas latis, bracteis pollicem longis, verticillastris 8-10, ex affinitate *S. Tauricae* et *Scardicae* Griseb. Prior a mea differt indumento albo-lanato, foliis omnibus crenulatis, bracteis flores vix superantibus, corollae tubo exserto. *S. Scardica,* formâ bractearum affinior, est planta tota dense albo-lanatâ, bracteis margine longe ciliato-lanatis, calyce longe plumoso hirsutò, tubo corollae exserto. In utrâque praetereâ corollae limbus major est et totius plantae odor diversus.

MARRUBIUM BRACHYODON Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Marrubium* Benth.)

M. totum breviter tomentosum *griseo-flavidum* inferne praetereâ ad caules et petiolos juniores hirsuto-lanatum, foliis ovato-, vel oblongo-

cuneatis basi attenuatis integris superne rotundato-crenatis obtusissimis subtruncatis, floralibus angustatis verticillos superantibus, verticillastris plurifloris densis, *bracteis subulatis subincurvis calyce dimidio brevioribus,* calycis tubo valde striato adpresse stellulato-tomentoso, flavido, dentibus 5 subinaequalibus rectiusculis tubo 4 plo brevioribus, corollae tomentellae roseae tubo vix exserto, labio superiore ad medium usque bilobo, labii inferioris superiori aequilongi lobo medio emarginato.

Hab. in glareosis regionum altiorum montis *Kuh-Delu* Kotschy No. 465.

Caules graciles sesquipedales, verticillastri 6-7 remoti. Affine habitu et characteribus *M. Astracanico,* abs quo differt calycis dentibus brevissimis nec tubum calycinum dimidium aequantibus. *M. Kotschyi* Boiss. et Hohenack. multo similius, a meo differre videtur indumento dense lanato albo-griseo bracteis calyces aequantibus sed forsan illae notae non satis graves nec firmae et tunc ambae species melius notae in unam conjungendae erunt.

Otostegia Kotschyi Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

O. fruticosa, ramis velutinis, spinis axillaribus patulis subincurvis folia subaequantibus tomentellis acerosis albidis, foliis utrinque tomentosis griseis rugosis subrotundis basi cuneatis breviter petiolatis superne obtusissimis subtruncatis crenato-spinulosis, floribus 4 in axillis sessilibus, calycis tomentosi tubo ovato apice subconstricto 10 costato, limbo membranaceo dilatato pellucido parce hirtulo reticulato venoso bilabiato, labiis subaequilongis tubi longitudine, superiori angustissimo oblongo spathulato basi attenuato apice obsolete tridentato dentibus spinulosis, inferiori orbiculari cirumcircâ crenato spinuloso-ciliatulo, corollâ . . . .

Hab. in declivibus prope *Dalechi* Persiae australis Kotschy No. 143.

Frutex ut videtur bipedalis et forsan altior cortice albido suberoso vestitis. Spinae axillares 7-9 lineas longae, folia ea *Marrubii Alyssi* referentia 7-8 lineas diametro lata, labium calycis inferius diametro 6-7 lineas latum. *O. microphylla,* cui affinis, differt foliis minutissimis spinas axillares vix aequantibus profundius dentatis et longius spinulosis, spinis gracilibus, rectis, an tamen formae unius speciei?

Phlomis cymifera Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Oxyphlomis* Benth.)

Phl. perennis, totâ adpresse cano-velutina grisea, caulibus herbaceis basi nudiusculis superne divaricato-ramosis, foliis ovato-lanceolatis acutis basi attenuatis breviter petiolatis integerrimis rugosis *utrinque velutinis* subtus candidioribus, verticillastris breviter pedunculatis cymaeformibus, cymae bifidae ramis abbreviatis fasciculo bractearum subulatarum incurvatarum terminatis, floribus in dichotomiâ et super cymae ramos unilateralibus sessilibus, calycis cano-tomentosi tubo sulcato-striato, dentibus patulis subulatis, superioribus brevissimis, inferioribus duobus tubo triplo brevioribus.

Hab. in planitie *Deremgun* prope urbem *Schiraz* Persiae australis Kotschy No. 557.

Planta habitu, foliis et florum magnitudine *Ph. pungenti* affinis sed distinctissima foliis utrinque canis, floribus non in verticillastros condensatis, sed manifeste secus cymarum subsessilium, oppositarum bifidarum ramos unilateraliter dispositis, bracteis omnium florum subulatis ramis cymae contiguis, eosque terminantibus, calycinis dentibus inaequalibus brevibus. Corollae pallide roseae tomentosae, tubus basi dense annulatus, labium superius illo *Ph. pungentis* minus et minus incurvum, inferioris lobi laterales brevissimi.

Scutellaria rupestris Boiss. et Heldr. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Stachymacris* Benth.)

Sc. *tota villosula viscida* viridescens, cauliculis repentibus, caulibus caespitosis brevibus hispidis, foliis petiolatis ovatis basi truncatis vel subcordatis minime rugosis circumcircâ rotundato-dentatis, racemis terminalibus brevibus laxis, foliis floralibus minimis petiolatis oblongis integris obtusis calyces floriferos aequantibus fructiferis brevioribus, floribus secundis pedicello calycem aequanti suffultis, calyce minimo nigrescenti-hispido *post anthesin non multum aucto*, corolla purpureâ hirtulâ calyce quintuplo longiori.

Hab. in rupestribus regionis summae *Taygeti* ad nives loco *Kakochori* dicto de Heldr. Aug. 1844.

Caules 3–4 rarius 6 pollicares fragiles, basi nudi, superne foliorum 3–4 paria gerentes, folia petiolo 6–7 lineas longo suffulta 8–9 lineas longa basi 6–7 lata, racemi 1–2 pollicares. Corolla circ. sex lineas

longa, calyx in anthesi minimus, fructifer piso minor. Affinis *Sc. commutatae*, abs qua differt indumento viscidulo, caudiculis repentibus, caulibus brevibus, foliis hispidis multo minoribus obtusissimis, bracteis obtusis. *Sc. hirta* eodem habitu indumentoque donata, longe differt calycibus fructiferis valde inflatis.

Scutellaria multicaulis Boiss. in Kotschy pl. exs. Pers. austr. Febr. 1845. (Sect. *Lupulinaria* Benth.)

Sc. suffruticosa multicaulis dumosa ramis virgatis erectis *brevissime velutinis* superne subnudis, foliis breviter petiolatis oblongo-subrhombeis *integris vel obtuse denticulatis* obtusiusculis utrinque tenuissime cinerascenti-velutinis pallide virentibus minime rugosis, superioribus minoribus floralibus minimis ovato-spathulatis acutiusculis calyces foventibus, floribus oppositis remotiusculis *racemos laxos rectos depauperatos terminales subviscidos formantibus*, calyce minimo hirsuto, corollae rectae hirtulae flavae labio inferiori violascenti calyce multoties longiori.

Hab. in monte *Kuh-Delu Persiae australis* frequenter Kotschy No. 526.

Suffrutex dumosus, caulibus numerosissimis rectis 6–9 pollicaribus, folia 5–6 lineas longa 3 lata, superiora sensim minora et sic racemus nudiusculus, florum paria 5–7, inferiora invicem pollicem remota, corolla 8–9 lineas longa. Affinis *Sc. fruticosae* et *heterophyllae*. Prima differt indumento cano denso, foliis majoribus crassis subsessilibus profunde dentatis, racemis elongatis multifloris, secunda foliis lanceolatis rugosis, floralibus calyce multo longioribus etc.

Teucrium Taylori Boiss. in pl. Pers. austr. Kotsch. Febr. 1845. (Sect. *Teucris* Benth.)

T. totum *adpresse et breviter canum*, caulibus caespitosis basi ascendentibus erectis superne opposite ramosis, foliis brevissime petiolatis circumscriptione rotundis bipinnatisectis, *laciniis linearibus integris brevissimis* obtusis utrinque canis subtus medio nervosis, foliis floralibus sessilibus 3–5 partitis, laciniis abbreviatis, pedunculis laxe ramosis, pedicellis folio florali triplo longioribus, calycis aequalis canescentis usque ad medium quinquefidi dentibus a basi triangulari-subulatis, corollae

caeruleae labio cucullato obtuso, filamentis corolla longioribus *inferne pubescentibus vel barbatis.*

Hab. in siccis ad radices montis *Sabst-Buschom* prope *Schiraz* Kotschy No. 370, Aucher No. 5167.

Caules $1/2$-1 pedales, foliorum laciniae 3-5 lineas longae. Species valde affinis *T. orientali*, abs quo tamen satis differre videtur indumento cano, foliorum laciniis abbreviatis, corollae labio obtusiori, pedunculis paulo crassioribus et filamentis longioribus inferne dense barbatis nec glabris vel parce glandulosis.

AJUGA MESOGITANA Boiss. (Sect. *Chamaepitys* Benth.)

A. herbacea, perennis, pilis longis viscidulis hispida, caulibus diffusis, foliis radicalibus oblongis in petiolum attenuatis obtusis indivisis obsolete repando-dentatis, caulinis floribusque cuneato-attenuatis *ultra tertiam partem trilobis lobis late linearibus apice rotundatis*, verticillastris bifloris, in parte inferiori plantae distantibus, in superiori contiguis, calycis campanulati villosi dentibus triangulari-lanceolatis acutis tubo paulo brevioribus, corollae calyce quadruplo longioris bracteas vix superantis tubo rubro-striato pubescenti, *labio amplo rotundato* flavo rubro-punctato emarginato-bilobo, lobis obtusissimis crenulatis margine puberulis.

Hab. in terra mobili regionis alpinae montis *Mesogis* supra *Tralles*, ubi legi Junio 1842.

Caules 4-6 pollicares, folia 6-10 lineas longa, lobis 1-$1\frac{1}{2}$ lineas latis, corolla fere pollicaris, labio 4-5 lineas lata. Species pulchra ab *A. Chia* lobis foliorum brevioribus et latioribus obtusis, floribus majoribus, labio basi rotundato nec cuneato diversa, foliis magis accedens ad *A. tridactylitem* quae lobis foliorum rotundato-abbreviatis, calyce multo minori, labio minimo roseo cuneato-emarginato satis differt.

AJUGA VESTITA Boiss. (Sect. *Chamaepitys* Benth.)

A. perennis, *tota dense albo-lanata*, radice crassiusculâ, caulibus *brevissimis erectis dense foliosis a basi floriferis*, foliis radicalibus petiolatis oblongis obtusis obtusissime utrinque 3-4 crenatis, caulinis flores aequantibus sessilibus cuneatis fere ad medium trilobis, lobis oblongis obtusis, racemo densissimo, calycis dense lanati corollâ plus di-

midio brevioris *lobis anguste linearibus tubo longioribus,* corollae roseae? lanatae labio minuto cuneato emarginato.

Hab. in rupibus prope *Mardin Assyriae* Aucher No. 1576.

Caules vix bipollicares, folia radicalia cum petiolo pollicaria 4 lineas lata, caulina breviora lobis lineam latis, racemus florum densus fere totam caulis longitudinem occupans, flores 6–7 lineas longi. Ab *A. tridactyliti,* cui affinis, differt indumento lanato, radice crassiusculâ, floribus dense racemosis, calycis laciniis linearibus, tubo longioribus, nec triangularibus eo brevioribus etc.

Ajuga scoparia Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Chamaepitys* Benth.)

A. fruticosa dumosa, caulibus caespitosis ramosis, ramis glabriusculis albis rigidis *extremitate denudatis spinescentibus,* foliis ad ramorum basin secus ramulos breves dispositis, saepe ramulorum brevitate fasciculatis adpresse pubescentibus longe et anguste linearibus obtusis margine convolutis, floribus axillaribus binis brevissime pedicellatis, calycis adpresse pubescentis basi attenuati dentibus lanceolatis tubo dimidio brevioribus, corollae longissime exsertae pubescentis calyce triplo longioris labio superiori subnullo, inferioris tubum aequantis lobis lateralibus triangularibus brevibus striatis ciliatis, intermedio basi angusto valde elongato extremitate intense violaceo bifido, antheris subtus hirsutis.

Hab. ad ruinas urbis *Persepolis* Kotschy No. 246.

Frutex bipedalis ramosissimus, rami albi superne spinosi, parte nudâ bipollicares, folia saepe pollicaria lineam lata, calyx 4 lineas, corolla 15 lineas longa, labii lobus intermedius 6 lineas longus. Species distinctissima.

Ajuga euphrasioides Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Chamaepitys* Benth.)

A. basi suffruticosa, caulibus abbreviatis pubescentibus superne herbaceis dense foliosis, foliis sessilibus elliptico-lanceolatis subrhombeis *utrinque attenuatis velutino-asperis griseis margine revolutis utrinque 1–3 sinuato-dentatis, dentibus triangularibus* acutis, floribus in axillis superioribus binis sessilibus, calycis pubescenti-asperi basi attenuati dentibus lanceolatis obtusis tubo triplo brevioribus, corollae pu-

bescentis longe exsertae calyce $2^1/_2$ longioris labio superiori brevissimo, inferioris lobis lateralibus triangulari-ovatis striatis, intermedio violaceo bifido, antheris subtus hirtulis.

Hab. in collibus ad lacum salsum *Nemek Derja* prope *Schiraz* Kotschy No. 458.

Caules subsemipedales. Folia majora, fere pollicaria, ad medium 3–4 lineas lata margine valde revoluta sinuata, sinubus rotundis dentibus acutis, calyx 3–4 lineas, corolla 8–9 lineas longa. Affinis praecedenti, abs quâ forma foliorum, indumento asperulo, etc. facile distinguitur.

PRIMULACEAE.

Primula capitellata Boiss. in Kotschy pl. Pers. Febr. 1845. (Sect. *Aleuritia* Duby.)

P. radice fibrosâ, foliis omnibus radicalibus rosulatis tenuioris substantiae elliptico-lanceolatis subspathulatis obtusiusculis tenuiter et obsolete denticulatis in petiolum latum attenuatis junioribus revolutis subtus farina adspersis, caeteris glabris, scapo foliis 2–3 plo longiore, *floribus 6–8 sessilibus capitulum parvum densum* formantibus, involucri phyllis farinâ parce adspersis a basi ovata attenuatis lanceolatis obtusis calyces aequantibus basi subsaccato-incrassatis, calycis campanulati parce farinosi dentibus ovatis obtusis nigrescentibus tubo dimidio brevioribus, corollae roseae tubo calyce subsesquilongiori, limbi tubo corollino dimidio brevioris lobis obcordatis, fornicibus obsoletis.

Hab. in pratis limosis montis *Kuh-Daëna Persiae australis* Kotschy No. 602.

Plantula 2–4 pollicaris habitu *P. farinosum* referens abs quâ ut et à *P. Altaicâ* egregie differt floribus stricto sensu sessilibus dimidio minoribus in capitulum densum bracteatum conglomeratis. Hâc inflorescentiâ nostra species quoque *P. auriculatam* in eodem monte crescentem omnibus partibus caeterum triplo majorem, foliis longe lanceolatis donatam et in quâ flores evidenter pedicellati sunt, refert.

Dionysia revoluta Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

D. fruticulosa, caulibus lignosis ramosissimis caespitosis inferne nudis infrâ rosulas terminales foliis vetustis reflexis laxiuscule vestitis, foliis ad extremitatem ramulorum confertis brevissime puberulis *secus paginae superioris medium plicato-revolutis linearibus obtusis in petiolum brevissime attenuatis margine lobatis lobis obtusissimis inflatis utriusque lateris inter se conniventibus,* floribus 1-3 in rosulis foliorum subsessilibus, bracteis paucis linearibus integris calyces subaequantibus ejusque laciniis similibus, calycis hirtuli folia superiora aequantis eisque occultati ad $^3/_4$ quinquepartiti, laciniis linearibus facie interiori subcanaliculatis obtusiusculis, corollae luteae hirtulae tubo cylindrico calyce triplo longiori parte dimidiâ inferiori angustissimo, *dein parte dimidiâ superiori subito dilatato,* limbi parvi lobis rotundato-obcordatis, antheris medio tubo supra dilatationem insertis, stigmate magno capitato faucem nudam subattingente.

Hab. in fissuris rupium septentrionalium montis *Sabst-Buschom* prope *Schiraz Persiae australis* Kotschy No. 426.

Suffrutex ramis lignosis caespitosis basi prostratis, 5-6 pollicaris. Folia tres lineas longa convoluto-plicata vermiculato-corrugata more *Santolinarum.* Corollae tubus sex lineas longus. Species formâ foliorum, tubo corollino a parte dimidiâ sursum ampliato valde notabilis, *D. aretioidi* (vide infra) e descriptione affinis, sed ab ea distinctissima.

Dionysia diapensiaefolia Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

D. dense caespitosa, caulibus foliis vetustis dense imbricatis vestitis columnaribus, foliis puberulis imbricatis oblongo-ovatis planis integris, nervis paginae superioris prominulis, pedunculis rosulâ occultatis vel paululum elongatis et ex ea exsertis, apice involucrum 1-3 florum ferentibus, phyllis involucri 3-5 oblongo- vel lineari-spathulatis *integerrimis* obtusis basi attenuatis calycem aequantibus, calycis intra involucrum subsessilis puberuli usque ad $^2/_3$ quinquepartiti laciniis *lineari-spathulatis obtusis,* corollae luteae puberulae *tubo cylindrico calyce quadruplo longiori* angusto, parte quintâ superiori subito ampliato, limbi lobis ovatis integris, antheris ad basin partis ampliatae tubi corollini sitis, stigmate capitato e fauce longe exserto.

Hab. in parietibus rupium septentrionalium prope ruinas *Persepolis* in *Persiâ australi* Kotschy No. 236.

Pulcherrima species habitu *Androsacem tomentosam* referens, foliorum formâ et magnitudine *A. cylindricae* DC. similis, tubo corollino pollicari, limbi lobis fere tres lineas longis. Affinis pedunculis subexsertis apice involucratis *Dionysiae caespitosae* Boiss., *Macrosiphoniae caespitosae* Duby, mem. Primul. t. 2 f. 3 (de quâ vide infra), sed ab eâ statim dignoscenda involucri phyllis integris nec profunde dentatis, calycis laciniis obtusissimis etc.

Dionysia bryoides Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

D. densissime caespitosa, caulibus densissime foliosis columnaribus, foliis minimis brevissime puberulis imbricatissimis ovatis cucullatis integris, floribus in rosulâ solitariis sessilibus basi unâ alterâve bracteolâ lineari-spathulatâ foliis occultata suffultis, calycis foliis omnino occultati ad basin usque quinquepartiti laciniis lineari-spathulatis puberulis obtusiusculis basi attenuatis, *corollae parvae parce puberulae lilacinae* tubo calyce triplo longiori cylindrico parte tertiâ superiori ampliato, limbi lobis parvis ovatis integris, antheris ad tertiam partem tubi insertis, stigmate capitato fauce incluso.

Hab. in rupestribus montis *Kuh-Ajub* supra ruinas *Persepolis* Kotschy No. 406.

Habitus omnino et magnitudo foliorum *Androsaces helveticae*. Occurrunt tamen specimina ramis elongatis laxius foliatis. Corolla tantum 4 lineas longa. Species pulchella in genere corollâ lilacinâ nec luteâ notabilis.

Genus *Dionysiae* a cl. Dré. Fenzl in Florâ 1843 p. 389 constitutum mihi satis a *Gregoriâ* Duby distinctum videtur, non seminum numero, nam in *Gr. Vitaliana* saepe 4 vel etiam 5 semina matura reperi et hinc numerus in variis *Dionysiae* speciebus quoque admodum variabilis est, sed eorum forma, nam ea in hoc genere semper minora et triquetra aut triquetro-compressa nec concava videntur. Discrimen adhuc majus praebent flores basi bracteati involucratique tubo abrupte nec sensim ampliato, faux omnino destituta hisce fornicibus quae in *Gr. Vitalianâ* facile perspicuae sunt et calyx profunde 5 partitus. Patriae insuper diversissimae, *Gregoriae* tantum occidentales, *Dionysiae* orientales sunt. *Macrosiphonia* a clar. Duby in mem. Primul. p. 34 anno 1844 proposita omnibus suis characteribus *Dionysiae* adnumeranda est et nullâ notâ graviori ab eis differt. Omnes igitur *Gregoriae* species

orientales sub *Dionysiâ* militant et praeter tres jam descriptas aliarum breves diagnoses et synonymiam hic dabo.

DIONYSIA ODORA Fenzl.

D. fruticulosa, ramis foliis vetustis dense vestitis, foliis rosulatis *cuneato-rotundis planis crenato-dentatis,* hirsuto-griseis, floribus solitariis sessilibus, calycis foliis occultati usque ad basin quinquepartiti laciniis lineari-lanceolatis, corollae luteae tubo calyce sextuplo longiori parte quartâ superiori ampliato, limbi laciniis ovatis integris, stigmate faucem aequanti.

Aretia longiflora Fisch. in pl. Kotschyanis — *Gregoria Aucheri* Duby in DC. Prodr.

Hab. in *Assyriae* monte *Nalkou* Aucher No. 2610, monte *Gara Kurdistaniae* Kotschy.

DIONYSIA CAESPITOSA Boiss.

D. dense caespitosa, foliis imbricatis pilosulis lanceolatis obtusis integerrimis pedunculis longe exsertis apice involucrum 1-2 florum ferentibus *phyllis profunde dentatis,* calycis magni usque ad basin quinque-partiti laciniis *lineari-lanceolatis acutis* carinatis integris, corollae tubo calyce quadruplo longiori quarta parte superiori ampliato, limbi laciniis ovatis integris, stigmate e fauce subexserto.

Gregoria caespitosa Duby Prodr. — *Macrosiphonia caespitosa* Duby mem. Prim. t. 2 f. 3.

Hab. in Persiae monte *Ellwend* Aucher 2609, prope *Ispahan* No. 5234.

DIONYSIA MICHAUXII Boiss.

D. dense caespitosa pulvinata, *foliis imbricatis ovato-spathulatis crassiusculis ciliatis integris,* floribus sessilibus solitariis, calycis usque ad basin fere quinquepartiti laciniis lineari-lanceolatis acutis, corollae tubo calyce 4-5 plo longiori parte dimidia superiori ampliato, limbi lobis cuneato-ovatis integris, stigmate . . . . (E descriptione cl. Duby.)

Gregoria Michauxii Duby Prodr.

Hab. in montibus Persiae Michx.

DIONYSIA ARETIOIDES Boiss.

D. dense caespitosa, *foliis longe pilosis imbricatis* lineari-spathulatis *superne serratis* acutis, floribus solitariis breviter pedicellatis, calycis 5 partiti villosi laciniis lanceolatis acutis, corollae tubo calyce 4–5 plo longiori parte dimidiâ superiori ampliato, *limbi lobis obcordatis,* stigmate . . . . . (e descript. et icone Lehmanni.)

Gregoria aretioides Duby Prodr. — *Primula aretioides* Lehmann monogr. t. 9.

Hab. in montibus prov. *Ghilan Persiae borealis* Lehmann.

PLUMBAGINEAE.

STATICE LEPTOSTACHYA Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Psylliostachys.*)

St. annua glabra subleprosa, radice fibrosâ brevi, foliis omnibus radicalibus petiolatis *pectinatim et regulariter pinnatipartitis laciniis aequalibus linearibus subincurvis integerrimis,* scapis numerosis fere a basi glomerulos sessiles basi ebracteatos e 2–6 racemulis compositos *spicam simplicem tenuissimam cylindricam inferne laxam subinterruptam longissimam* folia triplo superantem formantibus, racemulis 2–4 floris basi bibracteatis, bracteâ exteriori minutissimâ triangulari acutâ, interiori triplo majori coriaceâ longitudinaliter concavâ *apice incrassatâ obtusissimâ vel etiam dilatatâ truncato-subbilobâ interne subsaccata,* floribus brevissime pedicellatis, calyce inferne adpresse hirsuto acute 5 nervi apice in dentes triangulari-acuminatos tubo fere triplo breviores diviso, corollae albae tubo e calyce exserto, lobis oblongis rotundatis.

Hab. in solo salso ad radices montis *Sabst-Buschom* prope *Schiraz* Kotschy No. 367.

Folia pollicaria vel sesquipollicaria ea *Blechni Spicanti* referentia sed multoties minora laciniis fere tres lineas longis basi fere lineam latis dein subattenuatis, scapi 4–7 pollicares fere a basi floriferi spicam

vix ultra 2 lineas diametro latam formantes, racemuli et flores illis *St. spicatae* dimidio minores. Huic et *St. plantaginiflorae* Jaub. et Spach affinis, distinctisissima forma foliorum, spica simplicissimâ tenuissimâ, bracteis apice truncato-subbilobis saccatis etc.

ACANTHOLIMON Boiss.

Statices spec. L. et auct. — Statices subgenus *Armeriastrum* Jaub. et Spach. Calyx infundibuliformis tubo angusto 5 costato sensim in limbum semipatulum scariosum quinquenervem breviter quinquelobum longitudinaliter multiplicatum margine erosum dilatato. Petala quinque hypogyna ima basi tantum inter se cohaerentia obovata in unguem longe attenuata. Filamenta 5 filiformia planiuscula superne angustata petalis opposita eisque paulo supra basin inserta. Antherae introrsae oblongae basi bifidae medio dorso filamento affixae. Ovarium cylindrico-lineare in stylos attenuatum. Styli 5 setacei glaberrimi staminibus breviores ima basi inter se cohaerentes. Stigmata capitato-depressa discoideo-peltata stylorum apicis flexione subverticalia. Utriculus membranaceus lineari-oblongus acute pentagonus calyce inclusus dehiscens . . . . Semen oblongum lineare inversum e funiculo a basi utriculi orto pendulum. — Suffrutices montani vel alpini orientales erinaceo-dumosi caulibus foliis vetustis dense horridis, ramulis novellis brevissimis confertissime et subrosulatim foliosis, foliis coriaceis acerosis mucronato-pungentibus inferioribus plerumque brevioribus planiusculis aliquando inermibus carnosulis, superioribus rigidissimis longioribus triquetris, omnibus basi in vaginam amplexicaulem margine membranaceam dilatatis, scapis in ramulo solitariis rarius paucis ex axillâ inferiori ortis pauci-squamatis elongatis vel subnullis, simplicibus vel ramosis, floribus ternis in spiculas subcapitato-congestas late bracteatas dispositis vel saepius solitariis basi tribracteatis spicatis, spicis vel elongatis dissitifloris vel fasciculatis brevissimis compressis ad basin singuli floris facillime articulato-fractis, petalis roseis vel rubris.

Novum pulchrumque *Staticearum* genus statione montanâ nec maritimâ salinâ, habitatione stricte orientali in hac regione occidentalis

Armeriae vices agens, habitu erinaceo peculiare et valde naturale, facie praetermissa a *Statice* ut et ab *Armeriâ* stigmate peltato-discoideo nec cylindrico clavato distinctissimum et forsan ab eis utriculi dehiscentiâ quam etsi non eam viderim apicalem esse suspicor iterum discedens. Nomen subgeneris a clar. Jaubert et Spach propositum improprium est, nam praeter notas genericas indicatas *Armeria* inflorescentiâ suâ, stylis plumosis floribus pedicellatis, calyce basi calcarato a nostro novo genere longius quam *Statice* ipsa discedit; eorumdemque auctorum divisio a foliorum nervatione petita obscura naturaeque parum conformis est, faciliorem a spicae dispositione bractearumque forma ortam proponam, diagnoses illarum tantummodo specierum hujus difficillimi generis quas hucusque ut rite distinctas novi eorumque synonymiam addens.

Sect. I. Armeriopsis.

Spiculae triflorae subsessiles in spicam terminalem brevissimam capituliformem compresse-disticham congestae. Bracteae amplissimae membranaceae obtusissimae in spiculâ ternae calyces subaequantes ample orbiculari-ovatae vel cuneatae plicatae, aliae minores paleaeformes ad basin florum sitae.

ACANTHOLIMON BRACTEATUM Boiss.

A. caespitosum glaucescens, ramis brevissimis foliis vetustis nigricantibus deflexis vestitis, annotinis subelongato-rosulatis, foliis omnibus duris acerosis margine subincrassato scabridis inferioribus planis latioribus brevioribus, caeteris elongatis plano-subtriquetris, scapis folia vix superantibus monocephalis *spicâ capituliformi-compressâ, 7-9 spiculis trifloris constanti,* bractea exteriori spiculae *ovato-orbiculatâ* praeter basin subcoriaceam nervumque medium breviter excurrentem fuscescenti membranaceâ tenerrimâ, caeteris cuneatis longitudinaliter plicatis margine erosis, calycis tubo pilosulo, limbo roseo mutico.

Statice bracteata de Girard Ann. Sc. Nat. 1844.

Hab. in Persiae provinciâ *Aderbidjan* prope *Seid Khodji* Aucher No. 5242.

Planta 3-4 pollicaris, folia inferiora rosulae 5-6 lineas longa 1½ lata, superiora saepe bipollicaria, scapus bipollicaris, capitulum avellanâ majus, calyx 5 lineas longus. Species inflorescentia suâ in genere distinctissima huic tamen stigmatibus capitatis, habituque stricte adhaerens.

Sect. II. Staticopsis.

Flores solitarii basi tribracteati sessiles in spicas secundas plus minusve contractas dispositi. Bracteae concavo-subconvolutae.

1. Imbricata — spicae abbreviatae densiflorae floribus approximatis imbricatis, rhachi brevissimâ vix perspicuâ.

A. Folia margine sub lente laevissima, nec denticulato-scabrida.

a. Calycis limbus purpurascens, spica abbreviata, floribus fasciculatis.

ACANTHOLIMON ROSEUM Boiss.

A. erinaceo-caespitosum laete viride, ramis abbreviatis patule horridis, annotinis ad rosulam paucifoliam reductis, foliis omnibus subconformibus subulato-acerosis brevibus rigidis *facie superiori planis puberulis inferiori rotundato-carinatis glabris,* scapis subnullis, spicis brevissimis e foliis non exsertis *fasciculato 3-5 floris* floribus erectis, bracteis interioribus calycinum tubum superantibus, exteriori tertiâ parte breviori lanceolatâ acutâ mucronatâ inferne margine scariosâ, *calycis glabri limbo roseo,* costis muticis corollâ roseâ.

***Statice rosea* Boiss. in herb. DC. 1838.**

α bracteae glabrae — *St. pungens* Jaub. et Spach. Ann. Sc. nat.

β bracteae velutinae — *St. erinacea* Jaub. et Spach. l. c.

Hab. in *Persiâ* loco non notato Aucher No. 2510, ad radices montis *Elamout* No. 5240.

Folia 7-9 lineas longa $1/2$ lineam lata. Calyces 4 lineas aut paulo amplius longi. Stirps colore limbi calycini elegantissima.

b. Calycis limbus albus, spica abbreviata capitato-subscorpioidea floribus arcte imbricatis.

ACANTHOLIMON VISCIDULUM Boiss.

A. erinaceo-caespitosum *laete viride,* ramis abbreviatis dense horridis, annotinis rosulato-subelongatis, *foliis glabris punctatis parce viscidulis* infimis brevioribus planiusculis mucronatis, caeteris rigidis brevibus subulato-acerosis superne planis inferne rotundato-carinatis, scapis subnullis, spicis foliis occultatis capitato-subincurvis 4-5 floris, floribus arcte imbricatis, *bracteis omnibus muticis viscidulis* interioribus calycino tubo brevioribus, *exteriori subtriplo breviori breviter*

ovata obtuse mucronata viridi vix margine scariosâ, calycis glabri *limbo mutico.*

Hab. in *Persiâ* Aucher No. 2509.

Folia 6-10 lineas longa, medium versus ½ lineam lata. Spicae densissimae unilaterales subrecurvo-capitatae. Calyx 5 lineas longus. Species inter affines bracteae inferioris proportione insignis.

ACANTHOLIMON SCHIRAZIANUM Boiss.

A. erinaceum *glaucescens subviscidum,* ramis patule horridis, annotinis ad rosulam reductis, foliis infimis brevissimis triangulari-lanceolatis planis mucronatis, *caeteris patulis tereti-subulatis cylindraceo-attenuatis acerosis,* scapis subnullis, spicis foliis occultatis capitato-scorpioideis 5-9 floris floribus arcte imbricatis, bracteis viscidulis interioribus obtusis mucronulatis calycis tubum subaequantibus, *exteriori fere triplo breviori ovato-concavâ viridi breviter et crasse mucronatâ margine scariosâ,* calycis glabri *limbo mucronulato.*

Statice erinacea Boiss. in Kotschy pl. Pers. austr. exs. Febr. 1845 non Jaub. et Spach.

Hab. in rupestribus prope *Schiraz* ad monimentum *Nakschi Rustam* Kotschy No. 305.

Valde affine *A. viscidulo,* abs quo differt glaucescentiâ, foliis teretibus nec facie superiori planis, bracteâ inferiori margine scariosâ, limbo calycino mucronato.

ACANTHOLIMON TOMENTELLUM Boiss.

A. dumosum, ramis subelongatis patule horridissimis, annotinis rosulato-elongatis, *foliis utrinque tomentellis,* infimis brevissimis triangulari-lanceolatis planis mucronatis, caeteris validis rigidis breviusculis acerosissimis, superne planiusculis, inferne obtusiuscule carinatis, scapis subnullis, spicis foliis occultatis capitato-subscorpioideis 5-6 floris, floribus arcte imbricatis, *bracteis interioribus apice latissime albo-scariosis subundulatis truncato-subretusis* calycinum tubum aequantibus, exteriori dimidio breviori ovato-rotundâ mucronatâ margine scariosâ, tubo calycino adpresse puberulo, limbo mutico.

Statice tomentella Boiss. in pl. Pers. austr. Kotsch. Febr. 1845.

Hab. in lapidosis alpis *Kuk-Daëna* Kotschy No. 670.

Planta semipedalis, folia valida dura basi lineam et amplius lata 9-10 lineas longa, calyces 4 lineas longi.

B. Folia margine sub lente denticulato-scabra.

a. Scapi subnulli vel folia vix aequantes, extremitate monostachyi.

ACANTHOLIMON ANDROSACEUM Boiss.

A. caespitoso-erinaceum, viride, ramis brevissimis dense horridis, annotinis rosulaeformibus vel rarius subelongatis, foliis omnibus brevibus acerosis, infimis planis brevioribus, caeteris plus minusve subulato-triquetris, scapo nullo vel folia subaequanti nudo vel 1-2 squamis e basi latiori subulatis aucto, *spicà brevissima fasciculiformi disticha vel subsecunda 3-7 flora,* bracteis mucronatis, interioribus calycinum tubum aequantibus, exteriori breviori oblongo-lanceolatâ cucullatâ margine scariosâ, calycis tubo hirtello, limbo mutico vel mucronulato *costis atropurpureis, corollâ intense purpurea limbo valde exserto.*

Species polymorpha, cujus varietates characteribus non satis firmis definitae sunt et formis intermediis una in alteram transeunt.

α majus — Folia duriora magis pungentia, plura inferiora plana, scapus saepe folia subaequans, spicae pluriflorae arctius imbricatae.

Statice pauciflora Jaub. et Spach. loc. cit.

Hab. in montibus excelsis totius Graeciae, *Velugo Ætholiae* (Spruner) et probab. *Parnasso, Taygeto* (de Heldreich), Asiae minoris in *Tmolo* (Boiss.) *Tauro Ciliciae* (Kotschy).

β Olympicum — Rami inferne dense foliis vetustis obtecti, folia tenuissima fere omnia acute triquetra. Spicae subsessiles pauciflorae plano-compressae.

Statice androsacea Jaub. et Spach. Illustr. pl. or. tab. 89. (Icon inter hanc varietatem et praecedentem media.)

Hab. in cacuminibus *Olympi Bithyni* Sibth. Aucher, Boiss.

γ Creticum — Folia brevissima planiuscula apice abruptiuscule mucronata. Spicae 2-3 florae sessiles. Bracteae superiores hirtae, inferior margine angustissime scariosa. Flores minores.

Statice Echinus var. *β* L.

Hab. in montibus altioribus Cretae (Sibth. Sieber.)

δ latifolium — Folia brevia sed lineam fere lata, omnia plana vel plano-triquetra. Spicae subsessiles densissimae, saepe ex eadem rosulâ binae. Bracteae et rhachis puberulae.

Hab. in *Lydiâ,* in *Tmolo occidentali* supra Bozdagh (Boiss.)

Acantholimon Tournefortii Boiss. — *Statice Tournefortii* Jaub. et Spach. loc cit. tab. 90. Planta Armena, quam icone tantum novi, huic certe affinis est, sed an ab eo specifice differat, absque autopsiâ dijudicare non audeo.

Acantholimon Kotschyi Boiss.

A. caespitoso-erinaceum, *valde glaucum,* ramis brevibus densissime foliis vetustis vestitis, annotinis rosulaeformibus, foliis punctatis duris acerosis brevibus latis planis vel obsolete complanato-triquetris, inferioribus brevioribus, scapis folia vix aequantibus, *spicâ elongatâ rectâ strictâ disticho-compressâ lineari* 8-10 florâ laxiuscule imbricatâ floribus strictis, bracteis subaequilongis mucronatis *exteriori triangulari-lanceolatâ* margine anguste scariosâ, tubo calycino parvo subenervi, corollâ pallide roseâ.

Statice Kotschyi Jaub. et Spach loc. cit.

Hab. in *Tauro Ciliciae* Kotschy No. 416.

Folia 9-10 lineas longa lineam 1¼ lata, illa *A. androsacei* latifolii referentia sed intense glauca, spica pollicaris angusta. Ab *A. androsaceo* praeter notas indicatas distinctissimum spicâ pluriflorâ elongatâ laxiuscula, floribus bracteisque minoribus, bracteâ inferiori triangulari-lanceolatâ, nec oblongâ, calycis limbo multo minori concolori.

Acantholimon melananthum Boiss.

A. erinaceo-caespitosum, glaucescens, ramis abbreviatis dense horridis, annotinis rosulaeformibus, foliis infimis planis brevissimis triangulari-lanceolatis mucronatis, caeteris validis plano-triquetris acerosis latiusculis brevibus, scapis foliis multo brevioribus, spicâ e foliis non exsertâ brevissimâ complanato-subdistichâ 6-9 florâ floribus maxime imbricatis, *bracteis interioribus calycino tubo subdimidio brevioribus, inferiori aliis fere dimidio minori* breviter triangulari mucronatâ margine albo-scariosâ dorso nigricanti, limbi calycini violascentis nervis nigris mucronulatis, corollâ roseâ.

Statice melanantha Boiss. in Kotschy pl. Pers. austr. exs. Febr. 1845.

Hab. in regionibus superioribus alpis *Kuh-Daëna* Kotschy No. 591.

Caespites densissimi pulvinares, folia 9-10 lineas longa valida fere ineam unam lata, spicae pollicem dimidium tantum longae densissime

imbricatae foliis occultatae, calyx 4 lineas longus. Species bracteis nigricantibus omnibus brevissimis inter affines notabilis, habitu *A. roseo* et *viscidulo* accedens, sed foliis margine denticulato-scabris, caeteris praetermissis, ab eis diversa.

Huic subdivisioni adnumerandum est quoque *A. Hystrix* Boiss. — *St. Hystrix* Jaub. et Spach. loc. cit., cujus specimen incompletum tantum vidi et de cujus affinitate igitur sileo.

b. Scapi folia plus minusve superantes saepius distachyi vel pleiostachyi.

Acantholimon Hohenackeri Boiss.

A. dumoso-erinaceum *glaucescens,* ramis saepius elongatis densissime et patule foliosis, annotinis rosulaeformibus, foliis punctatis brevibus tenuibus acerosis, inferioribus paulo brevioribus planis, caeteris subulato-triquetris, *scapis foliis subduplo longioribus apice 1-3 stachyis,* spicis subsessilibus compressis rectis vel subincurvis 5-8 floris, floribus densiuscule imbricatis, bracteis glabris mucronatis, interioribus calycinum tubum aequantibus, *inferiori triangulari-lanceolatâ margine scariosâ paulo breviori,* calycis limbo mutico nigro-costato, corollâ roseâ.

***Statice Echinus* Hohenack. pl. exs. — *St. Hohenackeri* Jaub. et Spach. loc. cit. t. 92. *St. tenuifolia* Jaub. et Spach. loc. cit.**

Hab. in tractu Suwant (Hohenacker), *Persiâ* in provincia *Ghilan* Aucher No. 5141 ex parte.

Acantholimon glumaceum Boiss.

A. *viride, ramis basi nudis,* superne tantum foliis deflexis vestitis, annotinis rosulaeformibus confertifoliis, *foliis omnibus subaequalibus* breviusculis acerosis, infimis planis, caeteris subulato-triquetris, *scapo foliis 2-3 plo longiori distachyo,* spicis subsessilibus *brevissimis densissimis compressis 7-9 floris, bracteis latis subaequalibus* tubo calycino longioribus, *inferiori late ovatâ margine scariosâ,* calycis limbo costis atro-violaceis percurso.

***Statice glumacea* Jaub. et Spach. Illustr. pl. or. t. 91.**

Hab. in *Armeniâ* Tournef.

Hanc plantam tantum ex icone citatâ et descriptione novi. Valde affinis *A. Hohenackeri,* differre videtur ramis basi nudis, foliis viridibus,

spicis densissime imbricatis latis brevibus compressis, bracteis exterioribus late ovatis.

ACANTHOLIMON GENISTOIDES Boiss.

A. dumoso-erinaceum, *ramis elongatis remotiuscule et patule horridis*, annotinis rosulaeformibus *paucifoliis, foliis puberulis, infimis carnosulis* paulo brevioribus *submuticis* extremitate spathulato-subdilatatis, caeteris triquetris acerosis, scapis foliis 2-3 plo longioribus inferne puberulis superne 2-3 stachyis, spicis sessilibus 6-9 floris, floribus densissime imbricatis, bracteis interioribus obtusis submuticis calycinum tubum vix aequantibus, *exteriori paulo breviori triangulari acutâ margine et parte superiori omnino scariosâ*, calycis limbo mutico, costis atro-purpureis, corollâ purpureâ.

Statice genistoides Jaub. et Spach. loc. cit.

Hab. in *Persiâ* Aucher No. 2024.

A binis praecedentibus differt indumento puberulo foliorum, foliis sparsis validioribus pollicaribus et ultrâ, infimis dissimilibus subcarnosis, bracteâ exteriori triangulari superne omnino scariosa. Spicae fere *A. glumacei* sed flores minores, calyces 4, nec 6 lineas longi.

ACANTHOLIMON FESTUCACEUM Boiss.

A. caespitoso-erinaceum, glaucescens, ramis abbreviatis foliis deflexis longis tenuibus acerosis dense obtectis, annotinorum rosulaeformium foliis sub anthesi illis ramorum vetustiorum brevioribus plano-triquetris, *scapis folia multo superantibus superne paniculato 3-7 stachyis*, spicis breviter pedunculatis, inferioribus strictis subdistantibus, caeteris ad scapi apicem subfasciculatis omnibus 6-12 floris, floribus laxiuscule imbricatis, bracteis interioribus scariosis calycis tubo paulo brevioribus, *inferiori breviori* triangulari mucronatâ basi fuscescenti membranaceâ, superne *omnino albo-scariosâ*, calycis limbo mutico tenuiter nigro-costato.

Statice festucacea Jaub. et Spach loc. cit.

Hab. in *Persia* Aucher No. 2169 et 5239.

Folia vetustiora sesquipollicaria, novella vix pollicaria, scapi 4-5 pollicares, spicae pollicares et ultrâ, calyx 4 lineas longus. A praecedentibus foliis longis, scapis paniculato-ramosis, bracteis fere omnino albo-scariosis nec coriaceis distinctissimum, inter *Laxiflora* accedens

quoque *A. tenuifloro* et *lepturoidi,* quae caeterum spicis longis laxissimis, bracteâ exteriori lanceolatâ carinatâ, superiores superanti longe distant.

2. Laxiflora — Spicae longae laxae, floribus saltem inferioribus inter se longitudine bractearum distantibus, rhachi plus minus elongatâ.

A. Scapi di- vel pleiostachyi.

ACANTHOLIMON OLIGANTHUM Boiss.

A. dumoso-erinaceum, glaucescens punctatum, ramis vetustis patule horridis basi denudatis, annotinis rosulaeformibus, foliis infimis patulis subherbaceis brevioribus planis mucronatis, caeteris subulato-triquetris omnibus basi latiuscule scarioso-membranaceis, *scapis brevissimis foliis occultatis distachyis, rarissime monostachyis, spicis sessilibus* tenuibus laxissime 3-5 floris floribus strictis, rhachi flexuoso-curvatâ, bracteis subaequilongis tubo calycino fere longioribus *submuticis omnino scariosis flavidis,* calycino tubo parvo submutico.

Statice oligantha Boiss. in Kotschy pl. Pers. Febr. 1845.

Hab. in regionibus altioribus montis *Kuh-Delu* Persiae australis Kotschy No. 559.

Dumus saepe pedalis, folia superiora pollicaria et ultrâ, scapus cum spicis folia tantum aequans, spica altera fere semper brevior, calyx $3\frac{1}{2}$ lineas longus. Species inter *Laxiflora* spicis brevibus e caespite non exsertis bracteisque omnino scariosis distinctissima.

ACANTHOLIMON LEPTUROIDES Boiss.

A. caespitoso-erinaceum, ramis abbreviatissimis foliis deflexis horridis, annotinis rosulaeformibus, foliis omnibus acerosis latiusculis vix inaequalibus, inferioribus planis, superioribus subulato-triquetris, scapis *folia superantibus basi distachyis,* spicis subpedunculatis *laxissimis multifloris subflexuosis longissimis,* floribus strictis, bracteis interioribus calycinum tubum superantibus, exteriori paulo breviori lanceolatâ acuminatâ margine anguste scariosâ, petalis obtusis.

Statice lepturoides Jaub. et Spach pl. or. tab. 95.

Hab. in *Iberia* (Fischer).

Folia superiora saepe pollicaria basi lineam fere lata, scapi breves,

spicae 10–15 florae 3–6 pollicares, calyx 5–6 lineas longus. Folia in icone citatâ nimis brevia speciem sequentem potius exhibent.

Acantholimon tenuiflorum Boiss.

A. dumoso-erinaceum glaucescens, ramis basi nudis superne foliis vetustis vix acerosis deflexis obtectis, annotinis rosulaeformibus, foliis omnibus brevibus tenuissimis mucronatis vix pungentibus, inferioribus planiusculis, superioribus plano-triquetris, scapis gracilibus longissimis superne paniculato-pleiostachyis, spicis pedunculatis plurifloris, rhachi flexuosissimâ, floribus tenuibus strictis, bracteâ inferiori lanceolatâ marginibus et parte superiori omnino scariosâ longe acuminatâ caeteras tubumque calycinum paulo superanti, petalis retusis.

Statice acerosa Hohenacker pl. exs. an M. B.?

Hab. in *Armeniâ* o cidentali circâ *Elisabethpol* Hohenacker.

Folia vix $^1/_2$ lineam lata superiora 9–10 lineas longa, spicae in parte superiori scapi 3–6 sesqui-vel bipollicares, calyx vix 4 lineas longus. Haec species cum praecedenti a clar. Jaubert et Spach confusa differt foliis tenuioribus et brevioribus, scapis elongatis tenuibus superne pleiostachyis, spicis multo brevioribus, floribus dimidio minoribus, bracteae inferioris proportione, petalis retusis. Inflorescentiâ quoque accedit ad *A. festucaceum*, foliis crassis acerosissimis spicisque imbricatifloris caeterum distinctissimum. Nescio an *St. acerosa* M. B. nec Willd. ad hanc speciem vel ad praecedentem spectat. Huic speciei quoque quantum e rosulâ floribus orbatâ descriptioneque dijudicare possum adjungenda *St. aciphylla* Jaub. et Spach loc. cit. ex provinciâ *Ghilano* Aucher No. 5141 ex parte.

B. Scapi monostachyi.

a. Calycis limbus albo-scariosus.

Acantholimon caryophyllaceum Boiss.

A. *subcaespitoso-erinaceum, pallide virens,* ramis brevibus basi nudis parce foliosis, annotinis rosulaeformibus foliis aequilongis, infimis planis *paulo supra basin angustatis lineari-subspathulatis subinermibus,* caeteris triquetris acerosissimis, scapis foliis subduplo longioribus, spica recta 7–20 flora densiusculâ, *rhachi vix flexuosâ,* bracteis subaequilongis tubum calycinum aequantibus, exteriori lanceolatâ mu-

cronatâ *viridi margine anguste scariosâ*, tubo calycino limbum aequanti, *petalis vix calycem superantibus.*

Statice caryophyllacea Boiss. et Hohenack. in Kotchy pl. Kurdist. exs. 1843.

Hab. in *Kurdistaniae* monte *Gara* Kotschy No. 368.

Folia pollicaria vel sesquipollicaria, spicae 2-4 pollicares, calyx $5^1/_2$ lineas longus.

Var. *brachystachyum* — Folia breviora, superiora 8-9 lineas longa, spica tenuis strictissima 5-6 flora 1-2 pollicaris, scapus vix e foliis exsertus.

Hab. in *Tauro* Aucher No. 2507.

Planta recognoscenda, sed quae e speciminibus suppetentibus ab *A. caryophyllaceo* non specifice distincta videtur.

ACANTHOLIMON PHRYGIUM Boiss.

A. *dumoso-erinaceum glaucescens,* ramis elongatis dense horridis, annotinis rosulato-elongatis, *foliis omnibus validis acerosissimis* latiusculis, infimis saepe brevioribus planiusculis, caeteris longissimis plano-triquetris, scapis folia parum superantibus, spicâ laxâ longissimâ multiflorâ, *rhachi flexuosâ*, bracteis interioribus tubum calycinum superantibus, *inferiori fere dimidio breviori triangulari-acuminatâ* subpungenti *margine et parte superiori rufescenti-scariosâ,* tubo calycino limbo longiori, petalorum parte exsertâ limbo calycino breviori.

Hab. in regione alpinâ montium *Lydiae;* montes *Smyrnae, Sipylus* supra *Magnesiam, Tmolus* supra *Philadelphiam* Boiss.

Dumi saepe semipedales et altiores, folia basi sesquilineam lata 2-3 pollicaria, spicae 4-6 pollicares, calyces 6-7 lineas longi.

ACANTHOLIMON PINARDI Boiss.

A. dumoso-erinaceum glaucum valde punctatum, ramis brevibus, annotinis rosulatis, foliis omnibus rigidis acerosis latiusculis, infimis paulo brevioribus planis, caeteris elongatis plano-triquetris, scapis folia vix aequantibus, *spicis abbreviatis laxissimis,* rhachi flexuosâ, bracteis interioribus calycinum tubum aequantibus, exteriori vix breviori triangulari-lanceolatâ carinatâ acuminatâ margine latissime scariosâ, tubo calycino limbo sesquilongiori, *petalorum parte exsertâ limbo calycino longiori.*

St. caryophyllacea Boiss. in pl. Pinard. Car. exs.

Hab. in *Lycia* (Pinard).

Planta vix cum spicis semipedalis, folia 1-1½ pollices longa lineam inferne lata, spicae 7-12 florae 2-3 pollicares. Species elegantissima, a praecedenti, cui affinis, glaucescentiâ, bracteis subaequilongis et petalorum limbo longe exserto distincta.

Acantholimon acerosum Boiss.

Statice acerosa Willd. ex Jaubert et Spach illustr. pl. or. tab. 84.

Hab. in *Armeniâ* Tournefort.

Haec species, quam ex icone et descriptione cit. tantum novi, habet omnino folia et spicas nostri *A. Phrygii,* sed differre videtur calycino limbo minuto, petalis minutis oblongis nec ovato-rotundatis. Locus montis *Cadmi* sub eâ citatus certe ad *A. Phrygium* pertinet.

b. Calycis limbus purpurascens.

Acantholimon venustum Boiss.

A. glaucescens punctatum, caespitoso-erinaceum, ramis brevibus prostratis, annotinis rosulaeformibus, foliis latiusculis breviusculis, infimis subherbaceis subinermibus, caeteris acerosis plano-carinatis, scapis foliis subduplo longioribus squamosis, *spica densiusculâ scorpioideo-subrecurvâ, rhachi vix flexuosâ,* bracteis glabris, interioribus calycino tubo subbrevioribus, inferiori dimidio breviori late triangulari acuminatâ anguste rufescenti-scariosâ, tubo calycino limbo longiori, corollae parte exsertâ limbo aequilongâ.

Statice venusta Fenzl in Kotschy pl. exs. — *St. dianthifolia* Jaub. et Spach (saltem ex parte e plantâ Kotschyanâ citatâ).

Hab. in *Tauro Ciliciae* Kotschy No. 414.

Planta cum spicis 4-5 pollicaris, folia 8-12 lineas longa lineam basi lata, scapi bipollicares, spica circiter bipollicaris 6-10 flora, rhachi scorpioideo-recurvâ, quo charactere et floribus minus laxis a speciebus sequentibus optime dignoscitur. Calyx 7-8 lineas longus.

Acantholimon Olivieri Boiss.

A. dumoso-erinaceum subglaucescens, ramis abbreviatis, annotinis rosulaeformi-elongatis, foliis inferioribus planis subherbaceis subinermibus,

caeteris longissimis subulato-triquetris breviter acerosis, scapis folia non aequantibus, spica laxissimâ brevi pauciflorâ rhachi flexuosâ, *bracteis subaequilongis glabris, exteriori lanceolatâ acuminatâ praeter nervum medium omnino rufo-scariosâ,* tubo calycino limbo longiori, petalorum parte exsertâ tubo longiori.

Statice Olivieri Jaub. et Spach loc. cit. t. 93.

Hab. inter *Kermancha et Amadan Persiae* Olivier et Bruguière, *Persia* Aucher No. 2512.

Planta semipedalis, folia superiora saepe 2-$2^1/_2$ pollicaria, spica laxissima 5-8 flora 2-3 pollicaris. Calyx circ. 7 lineas longus.

ACANTHOLIMON ASSYRIACUM Boiss.

A. caespitoso-erinaceum pallide virens epunctatum, *foliis omnibus rigidis* longe acerosis, *infimis latis brevissimis* caeteris plano-triquetris, *scapo velutino* foliis paulo longiori, spica brevi laxissimâ pauciflorâ, bracteis pubescentibus subaequilongis, *exteriori lanceolatâ acutâ margine tantum scariosâ,* calycis tubo limbo aequali, corollae parte exsertâ limbo calycino longiori.

Hab. in *Assyria* inter *Diarbekir* et *Mardin* Kotschy ex herb. Imp. Mus. Vindob.

Suffrutex semipedalis. Folia inferiora 5-6 lineas longa lineam lata, caetera pollicaria et ultrâ, spicae 5-7 florae bipollicares, calyx 7 lineas longus. Valde affine duobus pracedentibus ab utroque foliis inferioribus non herbaceis sed rigidis brevibus latis, scapi bractearumque pubescentiâ diversum, ab *A. venusto* praetereâ spicis laxis non recurvis, ab *A. Olivieri* bracteâ inferiori margine anguste scariosa.

Quatuor species Jaubertianae supersunt quarum unam e specimine imperfectissimo vix florifero tantum novi. Illae mihi sectiunculam propriam formare videntur, sed cujus characteres et affinitates mihi hucusque ignoti sunt. Forsan duae ad alias ut varietates reducendae sunt.

ACANTHOLIMON FEROX Boiss. = *Statice ferox* Jaub. et Sp. l. c.

ACANTHOLIMON SCORPIUS Boiss. = *Statice Scorpius* Jaub. et Sp.

ACANTHOLIMON TRAGACANTHINUM Boiss. = *Statice tragacanthina* Jaub. et Sp.

ACANTHOLIMON LEUCACANTHUM Boiss. = *Statice leucacantha* Jaub. et Sp.

CHENOPODEAE.

KOCHIA MONTICOLA Boiss. in Kotschy pl. Pers. austr. Febr. 1845.

K. annua tota longe et adpressiuscule hirsuta, caulibus brevissimis simplicibus, foliis *linearibus tuberculatis strictis obtusis,* floribus in axillis sessilibus solitariis vel 2-3 glomerulatis, perigonio florifero oblongo membranaceo 5 plicato apice 5 dentato, dentibus triangularibus brevibus dorso viridi-maculatis *praeter basin tubi et margines loborum hirsutos glabro* . . . .

Hab. in locis alpis *Kuh-Daëna* ubi nomades tentoria sua habent Kotschy No. 715.

Plantula nana, caules ex eadem radice 1-7, vix bipollicares, folia 4-5 lineas longa, fere $^1/_2$ lineam lata, flores in spicam basi interruptam dispositi. Valde affinis *K. arenariae,* quae differt statura majori, foliis angustissimis subulatis, perigonio breviori globoso dense lanato Planta in statu fructifero ulterius observanda.

N. B. Planta Kotschyana sub No. 556 evulgata e declivitatibus prope pagum Deremgun Persiae australis est *Eurotia ferruginea* Boiss. *Diotis ferruginea* Nees ab Esenb. in Flora 1835 (nomen ob *Diotidem,* genus antiquius *Compositarum* erat mutandum), pulchra species ab *E. ceratoidi* inter alias notas foliis subsessilibus basi truncatis vel subcordatis, indumentoque ferrugineo denso distincta.

BETA NANA Boiss. et Heldr.

B. perennis glabra, acaulis, radice simplici verticali elongatâ, *foliis omnibus radicalibus numerosis* oblongis acutiusculis integris in petiolum eis aequilongum vel longiorem attenuatis, *racemis radicalibus* unilateralibus elongatis simplicibus pedunculatis folia superantibus humi expansis, floribus solitariis sessilibus foliolo ovato vel oblongo petiolulato eos superanti suffultis, perigonii laciniis triangularibus obtusis, stigmatibus duobus, fructu pentagono-hemisphaerico, laciniis calycinis subconniventibus coronato.

Hab. ad nives deliquescentes loco *Koupata* dicto in regione summâ *Taygeti* ubi detexit cl. de Heldreich Septembri 1844 et in consortio *Celsiae acaulis* et *Campanulae radicosae.*

Stirps praeclara ob stationem nivalem et racemos radicales distinctissima. Folia 8–12 lineas longa circ. 4 lata petiolo longo suffulta. Racemi 3–8 graciles extra rosulam foliorum nascentes 2–3 pollicares, flores 10–20 inferiores dissiti, superiores approximati, fructus magnitudinis eorum *Cannabis sativae*.

POLYGONEAE.

POLYGONUM T UUL OSUM Boiss. in Kotsch. pl. Pers. austr. Febr. 1845. (Sect. *Avicularia* Meisn.)

P. annuum *glabrum,* caulibus nanis erectis vel assurgentibus simplicibus vel parcissime ramulosis triquetris ochreis et foliis omnino occultatis, foliis inferioribus oblongis planis in petiolum brevem attenuatis ochreas multo superantibus, superioribus sensim angustatis linearibus ochrearum longitudinis, omnibus *carnosulis uninerviis obtusiusculis albo-mucronulatis*, ochreis albo-membranaceis enerviis ventricosis ovato-lanceolatis floribus longioribus margine integris apice tantum acute 2–4 dentato-laceris, floribus binis sessilibus, ochreolis ad florum basin profundissime fimbriatis perigonio triplo brevioribus, perigonii sub anthesi anguste tubulosi subtriquetri brevissime papillosi lobis ovatis acutiusculis tubo triplo brevioribus, acheniis . . . .

Hab. in monte *Sabst-Buschom* prope *Schiraz* Kotschy No. 432 et in humidis alpis *Kuh-Delu* (forma humilior) No. 500.

1–6 caules 1–3 pollices longi. Folia inferiora 5–6 lineas longa sesquilineam lata, superiora breviora lineam $^1/_2$–1 lata basi vix angustata. Perigonia lineam vel sesquilineam longa. *P. rottboellioides* Jaub. et Sp. Illustr. t. 122 meo valde affine differre videtur indumento puberulo, foliis subulatis basi non attenuatis submuticis, ochreis a basi dentatis. An nihilo minus hujus varietas?

POLYGONUM DUMOSUM Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Avicularia* Meisn.)

P. suffruticosum ramosissimum, ramis simplicibus strictis teretibus

supra articulationes ad florum ortum compressis *dumos densissimos hemisphaericos formantibus,* foliis ut et rami sub lente brevissime papillari-velutinis planis anguste lineari-ellipticis acutis subtus ad medium carinato-nervosis margine revolutis paulo suprâ basin articulatis, ochreis albo-membranaceis enerviis *ovato-acuminatis integris apice 2-4 fimbriato-laceris* folio opposito paulo brevioribus, floribus binis pedicellis perigonio subaequilongis apice dentato-setosis, perigonio campanulato papillari-velutino ad basin usque fere partito, laciniis oblongis obtusis medio virescentibus, margine late roseo-pellucidis, filamentis roseis basi dilatatis lacinias medias perigonii aequantibus.

Hab. prope ruinas urbis *Persepolis* Kotschy No. 242.

Fruticulus densissime dumosus hemisphaericus semipedalis, ochreae et folia secus ramos remotiuscula, ea fere 4 lineas longa lineam lata, perigonium fere sesquilineam longum. Species characteribus suis affinis *P. salicornioidi* Jaub. et Spach Illustr. t. 125, quod differt caulibus patule ramulosis striatis, ochreis truncatis brevissimis, foliis superioribus minimis subabortivis. Hoc *P. salicornioides* quod in alpe *Kuh-Delu* Persiae australis Kotschy No. 468 quoque crescit fere duo menses prius nomine *P. oligophylli* in pl. Kotschyanis salutaveram sed nomen Jaubertianum ut magis aptum propono. Hujus achenia a cl. auctoribus non visa crassa sunt breviter triquetra faciebus ovatis, nigrescentia, sub lente tenuissime punctulata.

Pariter duo species Jaubertianae nominibus prius in plantis Kotschyanis Persicis propositis appellandae sunt

P. thymifolium Jaub. et Sp. t. 116 = P. KOTSCHYANUM Boiss. pl. Kotsch.

P. serpyllaceum Jaub. et Sp. t. 117 = P. RADICOSUM Boiss. l. c.

POLYGONUM MOLLIAEFORME Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Avicularia* Meisn.)

P. annuum glabrum, caulibus filiformibus brevissimis teretibus, *ramulis floriferis in omnibus axillis in glomerulos foliis ochreisque intermixtos inferne dissitos in parte superiori caulis agglomeratos condensatis,* foliis caulinis planis trinerviis angustissime lineari-setaceis mucronulatis glomerulos superantibus paulo supra basin articulatis, foliis glomerulorum brevioribus ochreas non superantibus, ochreis albo-membranaceis ovatis acuminatis enerviis, caulinis oppositifoliis folio

paulo brevioribus apice longe 3-4 setaceo-laceris, eis glomerulorum brevius laceris folia eis opposita subaequantibus, floralibus ovatis indivisis flores duplo superantibus, floribus ad basin foliorum solitariis in glomerulo omnino occultatis, perigonio albido campanulato ad $^3/_4$ usque 5 partito lobis subaequantibus rotundatis, filamentis brevissimis inferne vix dilatatis lobos medios vix aequantibus, antheris violaceis.

Hab. in glareosis montis *Kuh-Daëna Persiae australis* Kotschy No. 778.

Caules 1-1$^1/_2$ pollicares ad articulationes fragiles, folia caulina 4-5 lineas longa lineae tertiam partem lata, glomeruli in axillis scarioso-nivei anguste oblongi fere 2$^1/_2$ lineas longi, foliis ochreisque intermixti, perigonium vix lineam dimidiam longum. Species in genere facie *Molliae* anomala.

THYMELEAE.

Passerina Persica Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

P. glabra glaucescens, caulibus fruticosis erectis dumose ramosissimis, ramis tenuibus virgatis simplicibus herbaceis sparsim foliosis, foliis elliptico-linearibus utrinque attenuatis acutis subsessilibus nervo medio subtus percursis, floribus sessilibus in spicam inferne laxiusculam dispositis basi nudis, perigonii flavidi tubulosi tubo basi longissime et dense superne brevius albo-lanato, lobis oblongo-lanceolatis acutis margine subrevolutis glabris tubo triplo brevioribus, nuce elongato-conicâ acutâ laevi perigonii parte inferiori persistenti coronata.

Hab. in collibus apricis prope urbem *Schiraz* Kotschy No. 321.

Suffrutex erectus ramosus pedalis, ramis floriferis 4-6 pollicaribus, folia 6-7 lineas longa $^1/_2$-2 lata, racemi terminales 2-3 pollicares, perigonium fere 5 lineas longum basi lanâ densâ ejus diametro longiori vestitum. Antherae 4 sessiles biseriales, series prior summo tubo, inferior paulo inferius insertae, stigma sessile. Species distinctissima prope *P. Stelleri*, a qua caeterum diversissima est, collocanda.

SANTALACEAE.

Thesium Kotschyanum Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

Th. basi suffrutescens multicaule, caulibus erectis eximie flexuosis a basi foliosis ramulosisque acute et tenuiter striatis pumilis, foliis ad ramorum ortum sparsis anguste linearibus acutis *subverticalibus* basi attenuatis secus caulem angulo decurrentibus, ramis inferioribus longioribus apice breviter dichotomis trifloris, flore in dichotomia sito ebracteato, lateralibus bibracteatis omnibus brevissime pedunculatis, bracteis inaequalibus foliis similibus altero florem superanti alterove breviori, ramis superioribus brevissimis subpatulis abortu bifloris, flore inferiori unibracteato, superiori bibracteato, perigonii viridis quinquefidi *laciniis tubo subaequilongis margine convolutis* anguste linearibus post anthesin non involutis rectis, filamentis anthera multo longioribus, *laciniis perigonii inclusis eosque subaequantibus.*

Hab. in partibus superioribus montis *Sabst-Buschom* prope *Schiraz* et prope ruinas *Persepolis* Kotschy No. 416 et 818.

Fruticulus 5-8 pollicaris, folia 12-15 lineas longa 1 lata, ramuli inferiores pollicares, superiores breviores, bracteae majores 5-6 lineas longae, perigonium circ. $3^1/_2$ lineas longum pedicello ovario aequilato lineae $^3/_4$ longo suffultum. Species characteribus distinctissima.

EUPHORBIACEAE.

Andrachne fruticulosa Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

A. glabra, caulibus *erectis virgatis teretibus duris striatis,* parte nferiori patule ramosis inferne sub lente papillari-asperis, superne laevibus, foliis oblongo-ellipticis sessilibus, inferioribus obtusis, caeteris

acutiusculis carnosulis glaucescentibus nervo medio subtus percursis, stipulis minutissimis albo-membranaceis ad pulvillum multifidum reductis, floribus pedicello sub anthesi eos aequanti suffultis, calycis laciniis oblongis obtusis albo-marginatis, capsulâ globosâ, seminibus *elongato-triquetris.*

Hab. ad versuras agrorum prope *Schiraz* Kotschy No. 348.

Caules erecti rigidi $1/2$-1 pollicares basi diametro lineae $3/4$ lati, folia 3-4 lineas longa. Ab *A. telephioidi* distinctissima caulibus ramisque duris crassioribus, rigidis nec filiformi-decumbentibus, foliis sessilibus ellipticis nec petiolulatis ovatis, stipulis pulvilliformibus nec distincte triangulari-cordatis, capsulâ duplo majori, seminibusque oblongo- nec rotundo-triquetris.

Euphorbia osyridea Boiss. in Kotschy. pl. Pers. austr. exs. Febr. 1845.

E. fruticosa, tota brevissime puberulo-tomentella viridescens, ramis lignosis teretibus striatis virgatis longissimis aphyllis parce ramosis, ramulis floriferis secus ramos alternis herbaceis brevissimis, basi foliolis squamaeformibus parvis involucratis 1-2 folia parva ovata ferentibus, umbellâ parvâ 2-4 radiatâ terminatis, radiis umbellae brevissimis unifloris, involucri phyllis 2-4 ovatis foliolis sessilibus, involucellis binis subrotundis, floribus sessilibus magnis, glandulis transverse ovatis latere inferiori subtruncatis, involucri proprii dentibus latis obtusis emarginatis undique pubescentibus, ovariis tomentellis, capsula ....

E. lateriflora Jaubert et Spach Illustr. pl. or. t. 130 aest. 1845.

Hab. in *Persia* Aucher No. 5298, in monte *Boschon* prope pagum *Gere* Kotschy No. 111.

Rami crassitie pennae anserinae in meis speciminibus bipedales simplices aut in ramos eis similes abeuntes, ramuli cum umbellis vix pollicares ramo stricti. Species distinctissima in genere juxta *E. cuneatam* et affines collocanda. Glandularum formâ inter *Tithymalum* et *Esulam* media, priori tamen propius accedens.

Euphorbia microsphaera Boiss. loc. cit Febr. 1845. (Sect. *Tithymalus.*)

E. annua glabra, caule tereti crasso tenuiter striato folioso brevi umbellâ amplâ quinqueradiatâ terminato, umbellae ramis strictis primum

trifidis dein bis vel ter dichotomis ramulis strictis, foliis involucrique phyllis oblongis vel oblongo-linearibus obtusissimis basi subattenuatis sessilibus superne anguste serrulatis teneris subpellucidis nervo medio albo percursis, involucellorum phyllis binis sessilibus liberis ovato- vel obsolete triangulari-rotundatis muticis crenulatis, floribus omnibus sessilibus, glandulis flavis transverse ovatis involucri proprii dentibus brevibus ovatis subtruncatis ciliatis, ovario juniori pilosulo, *capsulâ glaberrimâ laevi globosâ esulcâ subindehiscenti,* seminibus ovato-subcompressis laevibus.

Hab. in humidis ad radices montis *Sabst-Buschom* prope *Schiraz* Kotschy No. 448.

Pedalis, umbellae radii sesquipedales et ultra, facies et folia fere *E. platyphyllae* sed propius capsulâ globosâ et subindehiscentiâ ad *E. akenocarpam* accedens, a quâ egregie distinguitur inflorescentiâ ramosissimâ, capsulis dimidio minoribus etc.

EUPHORBIA ERIOCLADA Boiss. et Heldr. in pl. Tayg. exs. Febr. 1845. (Sect. *Tithymalus.*)

E. perennis, *pilis albis patulis secus partem superiorem caulis radiosque juniores dense tomentoso-villosa,* fructifera tomentella, caulibus erectis basi nudis superne densiuscule foliosis simplicibus aut sub umbellâ terminali ramis paucis axillaribus auctis, foliis sessilibus oblongis vel oblongo-lanceolatis acutiusculis, inferioribus basi attenuatis, caeteris basi rotundatis omnibus superne margine sub lente tenuissime serrulatis junioribus utrinque facie inferiori praecipue tomentellis, adultis glabratis, umbellae quinquefidae radiis iterum umbellulas 4-5 radiatas radiis bifidis gerentibus, involucri phyllis foliis similibus, involucelli phyllis liberis ovatis junioribus subtus subsericeis dein glabratis subintegris obtusis nervo medio in mucronem brevem abeunti percursis, floribus dichotomiarum pedicellatis caeteris inter intima involucellorum phylla sessilibus, glandulis flavis transverse ovatis, involucri proprii dentibus truncatis bi- vel tridentatis intus ciliatis, capsulâ rotundato-trigonâ glabrâ viridi glandulis hemisphaericis crebris aspersâ, seminibus glabris ovatis albidis arillo depressissimo.

E. pilosa Bory et Chaub. Fl. Pelop. non L.

Hab. in *Peloponneso* inter *Spartam* et *Mistra* in olivetis Boiss. Apr. 1842, ad vias et in olivetis *Messeniae* circâ *Androuvista* Heldreich, prope *Phigaleam* Bory.

Caules pedales et sesquipedales, folia media et superiora bipollicaria, 6-7 lineas lata, involucrum foliis simillimum, radii umbellae bipollicares, capsulae illis *E. dulcis* paulo minores. Pulchra species radiis et caulibus plantae floriferae dense et longe albo-villosis insignis, ab *E. pilosâ* capsulis verrucosis omnino aliena, foliis *E. hybernam* referens, a quâ eis serrulatis aliisque notis differt, prope *E. sessilifloram* collocanda.

Euphorbia Cybirensis Boiss. (Sect. *Tithymalus.*)

E. perennis? glabra, caulibus teretibus crassis brevibus, umbellâ amplâ quinqueradiatâ terminatis, ramis umbellae trifidis, dein quaternatim vel quinquies dichotomis, foliis involucrisque phyllis ovatis sessilibus acutiusculis superne margine serrulatis, involucellorum phyllis binis liberis basi cordatis triangulari-deltoideis mucronulatis obsolete denticulatis summis subintegris, floribus omnibus sessilibus, *glandulis flavis transverse oblongis,* involucelli proprii dentibus brevibus rotundato truncatis ciliatis, ovariis superne glandulis *filiformi-aculeiformibus* sparsis rectis obsitis.

Hab. in planitie *Cybirensi Cariae* ubi legi Junio 1842.

Planta pedalis, umbella diametro 7-12 pollicaris, radiis primum trifidis, dein pluries bifidis semipedalibus, folia pollicaria vel sesquipollicaria, involucella *E. provincialis* vel *segetalis* sed majora, intermedia 6 lineas longa 9 lata. Species ex affinitate *E. platyphyllae* a quâ umbellae ramis laxe dichotomis, glandulis oblongis et verrucis ovarii filiformibus differt.

Euphorbia microsciadia Boiss. in Kotsch. pl. Pers. exs. 1845. (Sect. *Tithymalus.*)

E. glaberrima, rhizomate suffrutescenti multicauli, caulibus erectis simplicibus tenuiter striatis foliosis apice umbellam quinqueradiatam ferentibus, radiis umbellae primum brevibus dein elongatis apice 3-5 fidis foliis ovatis obtusis basi attenuatâ sessilibus integerrimis anguste cartilagineo-marginatis subenerviis, involucri phyllis foliis conformibus, involucellis ovatis acutiusculis, floribus centralibus brevissime pedicellatis caeteris sessilibus, glandulis aurantiaco-fuscis transverse oblongolinearibus, involucri proprii dentibus triangularibus acutis intus ciliatis, *capsulâ longe stipitatâ laevi glabrâ conico-oblongâ* trisulcâ, coccis

dorso rotundatis, seminibus *ovato-compressis albido-pruinosis foveolatis.*

Hab. in alpe *Kuh-Delu* Kotschy No. 487 et *Kuh-Daëna* No. 625.

Caules 6-10 pollicares basi foliaque subtus rubelli, folia 6-7 lineas longa 3-4 lata, habitus et umbellae *E. verrucosae*, abs quâ capsula et seminibus abhorret.

Euphorbia erubescens Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Esula.*)

E. perennis, caule elato basi nudo erubescenti aphyllo cicatricoso superne obsolete striato folioso simplici vel sub umbellâ terminali ramos paucos axillares edenti, *foliis amplis ovato-oblongis* obtusissimis inferne in petiolum brevem attenuatis facie superiori glabris nitidis, inferiori glaucescentibus parcissime pilosulis nervo medio valido percursis tandem erubescentibus, umbellae quinqueradiatae radiis breviter bifidis, involucri phyllis ovatis, involucellis binis in patellam concavam suborbicularem utrinque emarginatam flores occultantem connatis, floribus sessilibus, glandulis *semilunatis breviter et obtuse bicornutis*, involucri proprii adpresse pilosuli dentibus obtusissimis ciliatis, capsulis globoso-trigonis *parce et adpressiuscule puberulis.*

Hab. in declivibus septentrionalibus alpis *Kuh-Delu* Persiae *australis* Kotschy No. 533.

Caulis $1\frac{1}{2}$-2 pedalis basi pennâ anserinâ duplo crassior, folia 2-3 pollices longa $1\frac{1}{2}$-2 lata, umbellae rami 3-4 pollicares, involucella connata diametro pollicaria. Affinis *E. Kotschyanae* Fenzl, quae differt foliis lineari-lanceolatis, glandularum cornubus elongatis apice incrassatis, involucro proprio ovariisque glaberrimis.

Euphorbia hebecarpa Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Esula.*)

E. glabra, *caulibus striatis erectis virgatis duris* basi ramosissimis, ramis elongatis strictis, foliis longis lineari-lanceolatis basi brevissime, superne longe attenuatis acutis uninerviis integerrimis opacis strictis, umbellis terminalibus, centrali ampliori 7-8 radiatâ, ramorum lateralium 3-5 radiatis radiis semel vel bis bifidis, foliis superioribus et involucri phyllis oblongis mucronulatis, involucelli liberis triangulari-deltoideis, glandulis semilunatis breviter et obtuse bicornutis, involucr proprii extus pubescentis dentibus triangularibus obtusis, *capsulâ glo-*

bosâ rotundato-tricoccâ tomentellâ, seminibus ovatis fuscescentibus laevibus.

Hab. in humidis prope *Duse Kurd* ad radices montis *Kuh-Daëna* Kotschy No. 567 et in *Kurdistaniâ* Kotschy No. 569.

Planta $1^1/_2$-1 pedalis, folia caulina 2-3 pollicaria 2-3 lineas lata. Habitus omnino *E. virgatae* a quâ caulibus angulato-striatis et capsulis tomentellis differt. Huic pertinent specimina e Kurdistania a cl. Kotschy relata et sub nomine *E. Esulae* distributa.

Euphorbia Ispahanica Boiss. (Sect. *Esula.*)

E. glabra glaucescens, caule crasso elato subsimplici striato, foliis sparsis lanceolatis sessilibus anguste membranaceo-marginatis integerrimis basi breviter superne longius attenuatis obtusiusculis, umbellae 5–7 radiatae radiis brevibus striatis bifidis involucri deflexi phyllis oblongis, involucellorum ovatis mucronulatis, floribus subsessilibus magnis, glandulis aurantiaco-fuscis semicircularibus obsoletissime bicornutis, involucri proprii *dentibus anguste linearibus obtusis glandulâ aequilongis*, capsulis magnis laevibus oblongo-tricoccis, coccis dorso rotundatis, semine laevi oblongo cylindrico albo, arillo fusco dimidium semen aequanti ovato, *latere interiori usque ad centrum excavato, latere exteriori sulcis profundissimis exarato.*

Hab. prope *Ispahan* Aucher No. 5287.

Caulis pedalis, pennâ anserina fere duplo crassior, folia bipollicaria supra basin 6-7 lineas lata, radii umbellae tripollicares, capsulae $3^1/_2$ lineas longa $2^1/_2$ lata. Species arilli formâ, capsulae magnitudine et dentibus involucri proprii elongatis distinctissima, habitu *E. latifoliam* et *salicifoliam* paululum referens.

Euphorbia striata Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Esula.*)

E. glaberrima glaucescens, rhizomate crasso multicauli, caulibus erectis foliosis simplicibus *profunde sulcato-striatis* basi nuda saepe subcontortis, apice praeter ramulos florales paucos axillares umbellam radiatam ferentibus, radiis brevibus apice 3–5 fidis, foliis oblongo-ellipticis obtusis basi subattenuatis sessilibus integerrimis anguste membranaceo-marginatis, involucri involucellique phyllis ovato-rotundis mucronulatis flavidis, floribus centralibus pedicellatis, caeteris sessilibus, glandulis aurantiacis triangulari-semilunatis latere interiori truncatis

vel subconvexis *extremitate in duo cornua brevia linearia crassiuscula saepe evanida abeuntibus,* involucri proprii dentibus obtuse triangularibus, capsulâ oblongâ trigonâ coccis dorso rotundatis, seminibus oblongis foveolatis.

Hab. copiosissime in regione superiori alpis *Kuh-Delu* Kotschy No. 520 in faucibus montis *Kuh-Barfi* prope *Schiraz* No. 346 mixta cum speciminibus nondum floriferis foliis longe et anguste linearibus quae probabiliter ad *E. hebecarpam* pertinent.

Caules pedales valde striato-sulcati pennâ anserinâ tenuiores, folia 7-9 lineas longa 3-4 lata. Umbellae parvae. Habitus et capsulae *E. microsciadiae,* a quâ caulibus sulcatis et glandularum formâ valde recedit. Affinis quoque quibusdam formis *E. provincialis* quae longe differt involucellis deltoideis, glandularum cornubus setaceis etc.

Euphorbia erythradenia Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Esula.*)

E. glaucescens, *caulibus induratis tenuibus virgatis angulato-striatis* erectis a basi ramosis parce foliosis, apice triradiatis radiis ramisque lateralibus strictis breviter bifidis, foliis secus ramos paucis glaucescentibus sessilibus elliptico-linearibus obtusissimis enerviis, involucri conformibus, involucellorum ovatis minimis, floribus omnibus sessilibus, glandulis intense purpureis subquadratis *margine inferiori 4 rarius bicornutis, cornubus brevissimis flavidis obtusis,* involucri proprii dentibus rotundis tomentosis, capsulâ oblongâ tricoccâ coccis dorso rotundatis, seminibus foveolatis.

Hab. in monte *Kuh-Ajub* prope *Persepolim* Kotschy No. 396.

Caules 8-10 pollicares duri rigidi basi ramosi scopaeformes, folia pauca 3-4 lineas longa 2 lata carnosula, umbellae depauperatae radii bifidi uniflori, capsula *E. microsciadiae* et *striatae,* a quibus habitu et glandularum forma differt. Species distinctissima.

Euphorbia Persepolitana Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Esula.*)

E. glabra perennis multicaulis, caulibus humilibus simplicibus erectis striatis albidis vel erubescentibus, foliis parvis ellipticis sessilibus acutiusculis integerrimis subenerviis glaucescentibus, imis minimis subimbricatis, umbellis terminalibus parvis 3-5 radiatis, radiis brevibus simplicibus unifloris, involucri involucellique phyllis ovatis acutiusculis, *glandulis aurantiacis semilunari-bicornutis, cornubus brevibus cras-*

siusculis obtusis latere inferiori convexis integris vel denticulatis, involucri proprii dentibus triangularibus acuminatis, capsulis glabris oblongo-trigonis, coccis dorso rotundatis, seminibus foveolatis.

Hab. prope ruinas *Persepolis* Kotschy No. 244, in regionibus altis alpis *Kuh-Delu* No. 499.

Caules tenues duriusculi 5-7 pollicares, folia 4-6 lineas longa 1½-2 lata, umbellae parvae. Affinis *E. saxatili* et *Baselicae*, praeter alias notas seminibus foveolatis diversa, ab *E. striatâ* caulibus tenuibus non sulcatis, ab *E. microsciadiâ* foliis formae diversae et glandularum formâ aliena.

EUPHORBIA PLEBEIA Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Esula.*)

E. glaberrima siccitate nigricans, caudiculis suffrutescentibus repentibus nudis ramos brevissimos procumbentes parce foliosos umbellam triradiatam ferentes edentibus, ramis umbellae apice breviter bifidis, foliis oblongis sessilibus a basi rotundatâ latiori subangustatis acutiusculis anguste albido-marginatis, *involucri involucellique phyllis ovatis mucronulatis,* floribus sessilibus, glandulis semilunatis *in cornua subulata apice subdilatata eorum latitudine longiora* purpurascentia abeuntibus, involucri dentibus brevibus triangularibus obtusis, capsula ovato-tricoccâ, coccis obtuse angulatis, seminibus ovatis virescentibus parce foveolatis.

Hab. in glareosis alpis *Kuh-Delu* Kotschy No. 469.

Rami vix tripollicares decumbentes vel prostrati, folia 4-5 lineas longa 2-3 lata. Ab *E. Persepolitanâ* caulibus prostratis, foliis formae diversae, glandularum cornubus elongatis diversa. Affinis *E. obovatae* Decaisn., abs quâ differt foliis involucellisque obtusissimis etc.

EUPHORBIA MONTICOLA Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Esula.*)

E. perennis glaberrima glaucescens nana, *caulibus brevissimis basi prostratis nudis, dein erectiusculis foliosis simplicibus vel parce ramulosis* apice 3-5 flores foliis supremis involucrantibus occultatos ferentibus, foliis carnosis oblongo-spathulatis obtusissimis basi in petiolum brevissimum attenuatis enerviis, floralibus rotundato-deltoideis basi breviter cuneatis mucronulatis, glandulis semilunatis in cornua subulata eorum latitudini aequilonga abeuntibus, capsulis magnis *angulato-tri-*

coccis, seminibus albo-pruinosis obsolete foveolatis ovato-cylindricis angulatis.

Hab. in glareosis regionum altiorum montis *Kuh-Daëna* Kotschy No. 660.

Rhizoma carnosulum subterraneum crassitie pennae anserinae, edens caudiculos filiformes teneros in caulem vix bipollicarem foliosum abeuntes, folia 5–6 lineas longa apice 3 lata. Capsula fere duplo major eâ *E. pumilae* Sibth., quae characteribus valde affinis, tamen egregie differt foliis minimis rotundatis, coccis dorso alatis.

Euphorbia Aucheri Boiss. (Sect. *Esula.*)

E. *perennis glaberrima nana,* caudiculis teneris repentibus nudis umbella parva subradicali 4–5 fida terminatis, radiis brevissimis simplicibus vel bifidis, foliis infra umbellam paucissimis minimis rotundis vel obcordatis, involucri involucellorumque phyllis carnosis ovato-rotundis brevissime petiolulatis pepliformibus obtusis margine sub lente minutissime crenulatis, *glandulis fuscis truncato-semilunatis in cornua alba lata pectinato-laciniata abeuntibus,* capsulâ glabrâ globosâ angulato-tricoccâ, seminibus rosellis laevibus.

Hab. in alpibus *Elamout Persiae* borealis Aucher No. 5307.

Cauliculi pollicares edentes umbellulam confertam rosulaeformem parvam, involucri phylla diametro 3–4 lineas lata. Capsulae magnitudinis earum *E. pumilae,* cui ut et *E. monticolae* affinis est et abs quibus glandulis pectinato-laciniatis statim distinguitur.

Euphorbia Marschalliana Boiss. (Sect. *Esula.*)

E. perennis multicaulis glabra glaucescens, caulibus brevibus decumbentibus simplicibus basi nudis cicatricosis superne surculisque sterilibus dense foliosis, foliis sessilibus carnosulis subenerviis breviter attenuato-acuminatis margine anguste cartilagineo-denticulato scabridis, umbella terminali multiradiatâ radiis brevibus brevissime bifidis, involucri phyllis ovato-rotundis, involucellorum cordato-deltoideis obtusissimis mucronulatis, glandulorum transverse ellipticarum cornubus brevissimis apice capitato-incrassatis, involucri proprii dentibus ovatis amplis obtusissimis denticulatis, capsulae glabrae laevis trigonae coccis dorso acute angulatis seminibus *albidis oblongis obsoletissime foveolatis laeviusculis,* arillo conico sulcato dimidium semen aequanti.

Euphorbia Myrsinites **M. B. non L.**

Hab. in tractu *Suwant* prov. *Talysch* Hohenacker, *Armenia* Aucher No. 5310.

Quoad staturam, herbam et flores *E. Myrsinitae* simillima, sed ab eâ distinctissima capsulis et seminibus dimidio minoribus, eis cylindricis nec obtuse quadrangulis sublaevibus nec profunde vermiculato-gyrosis, arillo conico acuto sulcato-plicato, nec apice truncato et foveolato.

Euphorbia craspedia Boiss. (Sect. *Esula*.)

E. perennis glaberrima glaucescens, radice caules breves ascendentes surculosque brevissimos foliosos edenti, foliis imbricatis sessilibus cuneato-deltoideis obtusissimis mucronulatis circumcircâ *margine cartilagineo lato tenuissime et pectinatim denticulato* circumdatis, umbellae multiradiatae radiis brevibus breviter bifidis, involucri involucellique phyllis ovato-rotundis obsolete denticulatis vel integris, floribus magnis, *glandulis purpureis transverse ellipticis margine inferiori in entes breves fissis*, involucri proprii glabri dentibus ovatis denticulatis, capsulae magnae tricoccae glabrae coccis acute angulatis, seminibus oblongis *acute quadrangulis* obsolete *leproso tuberculatis*, arillo pedicellato breviter conico inflato sulcato apice truncato.

Hab. inter *Mardin* et *Assuaner* in *Assyria* Kotschy ex herb. Mus. Vindob. No. 350.

Caules in meo specimine tantum semipedales, folia pollicem longa 9-10 lineas lata, margine cartilagineo fimbrillato ad apicem folii fere lineam lato circumdata, flores eis *E. Myrsinitae* fere duplo majores, capsulae coccae fere 5 lineas longae. Insignis stirps, *E. Anacampseroti* forma foliorum et characteribus affinis, sed eximie distincta foliorum majorum margine quadruplo latiori, floribus capsulisque duplo majoribus, glandulis formae et coloris diversi, seminibus acute nec obtuse quadrangulis vix tuberculatis nec gyroso-vermiculatis, arillo formae omnino diversae.

Euphorbia megalantha Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

E. perennis glaberrima glaucescens, caulibus striato-sulcatis supra basin nudam squamosam ramosissimis, ramis gracilibus erectis, umbellae centralis parvae triradiatae radiis brevibus ramisque lateralibus capitato-trifloris, foliis inferioribus squamaeformibus ovatis caeteris lanceo-

lato-linearibus acutis margine remote et minute serrulato-tuberculatis, ramorum lateralium angustioribus linearibus, involucris conformibus, involucellorum phyllis oblongo-linearibus acutis serrulatis, *floribus magnis,* centrali umbellae caulinae longe pedunculatâ, caeteris subsessilibus, glandulis semilunaribus brevissime et obtusissime cornutis, *involucri proprii dentibus elongato-linearibus,* staminibus numerosis, ovario glabro, capsulâ . . . . .

Hab. in virgultis prope ruinas *Persepolis* Kotschy No. 270.

Caules fere pollicares parte inferiori ramosissimi, folia caulina 7-9 lineas longa 2-3 lata, ramealia longiora et plus dimidio augustiora, flores pisum fere aequantes. Species magnitudine florum, involucri formâ notabilis. Juxta *E. serratam* et *cornutam* collocanda.

URTICEAE.

Ficus Johannis Boiss. in Kotsch. pl. Pers. austr. Febr. 1845.

F. ramis teretibus striatulis cinerascentibus breviter et angulo recto ramulosis, ramulis novellis tomentellis, foliis petiolo brevi hirsuto suffultis ovato-rotundis circumcircâ undulato-denticulatis basi subcordatis vel obtuse trilobis vel plus minus profunde tripartitis, partitionibus lateralibus indivisis vel bilobis intermediâ trilobâ, omnibus *superne tuberculato-scabris inferne tomentello-asperis nervis venisque prominulis,* pedunculis ad ramulorum extremitatem in axilla foliorum axillarium deciduorum sitis brevissime hirtulis erecto-patulis plerumque receptaculo florum paulo brevioribus apice tres bracteolas squamiformes minimas brevissime triangulares rubellas anguste albo-marginatas ferentibus, receptaculo globoso *tomentello* rubello in *stipitem eo breviorem plerumque brevissimum abrupte attenuato,* oris angustissime hiantis dentibus latis brevissimis ovato-rotundatis.

Hab. in rupestribus *Persiae australis* prope *Gere* inter *Abuschir* et *Schiraz* Kotschy No. 91 et 960.

Var. *laciniata* — Folia tri- vel quinquepartita, partitionibus angustis pinnatisectis vel pinnatilobatis.

Hab. in rupibus prope urbem *Schiraz* Kotschy No. 316.

Arbor vel frutex 12 pedalis, folia circiter sesquipollicem longa pollicem lata, pedunculi 4-8 lineas longi, fructus magnitudinis *Avellanae*, coriaceus, insipidus, tamen incolis edulis, stipite in statu maturo 1-2 lineas longo in receptaculis junioribus saepe longiori suffultus. Arbor illustr. Archiduci Johanni Austriae botanices et Kotschyi ipsius fautori dicata, a *Fico Caricâ* foliis parvis superne non nitidis subtus brevissime et dense asperis nec pubescenti-velutinis, fructu parvo tomentello plus minus longe stipitato distinctissima.

Ficus Persica Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

F. ramis teretibus striatulis cinerascentibus longiuscule et strictiuscule ramulosis, ramulis rubris glabriusculis, foliis breviter petiolatis ovato-rotundis basi subcordatis vel rotundato-subcuneatis ultrâ medium tripartitis, partitionibus lateralibus subbilobis, intermediâ basi angustatâ trilobâ, omnibus obtusissimis rotundato-dentatis, *pagina superiori pruinoso-scabridâ, inferiori ad nervos planos anguste elatos parcissime hirtulâ caeterum glabra vix asperula venis immersis*, pedunculis in parte superiori ramorum ad axillas foliorum inferiorum deciduorum sitis brevissimis saepe subnullis apice tres bracteolas triangulari-ovatas margine ciliatulas ferentibus, receptaculo *glabro* subgloboso in *stipitem eo longiorem attenuato*, oris subhiantis dentibus brevissimis rotundatis.

Hab. ad fontes petroleum fundentes *Persiae australis* prope *Dalechi* Kotschy No. 91 a.

Affinis speciei praecedenti, differt foliis paulo majoribus diametro 2 pollices et amplius latis subtus glabris, nec tomentello-asperis, venis immersis nec prominulis, pedunculis saepe ½ lineam rarius 2 lineas longis, stipite (in fructu nondum maturo) 9-12 lineas longo, receptaculo glabro. *F. Carica* diversissima est foliis subtus velutinis venis prominulis, fructibus longe pedunculatis non stipitatis. Inter species affines *F. palmata* et *F. Forskohlei* ambo Arabicae a nostris eximie differunt prior foliis acuminatis basi angustatis, altera foliis indivisis cordato-ovatis acutis.

SALICINEAE.

SALIX ACMOPHYLLA Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Fragiles.*)

S. ramis elongatis virgatis rubellis, foliis secus ramulos laterales nascentibus *junioribus ipsis glaberrimis* oblongo-lanceolatis breviter petiolatis, infimis ramulorum obtusis mucronulatis *caeteris longissime acuminatis apice subulatis* omnibus nervo albo utrinque percursis supra nitidis subtus glaucis integris obsoletissime calloso-denticulatis, denticulis ascendentibus, stipulis minimis vix perspicuis cito deciduis e basi triangulari acuminatis, amentis ad apicem ramulorum lateralium brevium 3-4 folia brevia obtusa mucronata ferentium, *rectis ovatis,* squamis deciduis ovato-cucullatis longe ciliato-lanatis, capsulis pedicello eis triplo breviori suffultis ovatis glabris, stigmatibus sessilibus truncato-emarginatis.

Hab. in alpe *Kuh-Daëna* Kotschy No. 620 et prope urbem *Schiraz* No. 323.

Frutex vel arbor, quam in statu fructifero tantum novi. Folia cum petiolo 2-5 pollices longa 4-6 lineas lata longe et tenuissime acuminata. Amenta ramulo 4-6 lineas longo suffulta 9-12 lineas longa, capsulae fere 2 lineas longae lineam latae. Affinis *S. albae* et *fragili,* distincta foliis glaberrimis longissime acuminatis, amentis ovatis rectis nec longe cylindricis plus minus pendulis, capsulis multo brevioribus.

SALIX DAVIESII Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Fragiles.*)

S. arborea, ramis glabris rubellis, foliis secus ramos laterales et terminales nascentibus (sub anthesi) oblongis vel oblongo-lanceolatis basi attenuatis breviter petiolatis, infimis sessilibus obtusis caeteris *breviter attenuato-acuminatis,* floralibus integris, superioribus serrulatis, junioribus subtus margineque parce et adpresse ciliatis dein glaberrimis, amentis lateralibus ramulo brevissimo saepe subnullo 2-3 foliis oblongis obtusis basi suffulto insidentibus rectis *cylindricis,* squamis ovatis cucullatis obtusis *magnis* flavidis concoloribus extus glaberrimis intus basi longe lanatis, floribus diandris vel triandris.

Hab. ad fontes montis *Kuh-Barfi* prope *Schiraz* Kotschy No. 335.

Arbor procera ex cl. Kotschy. Ramuli recti crassitie pennae anserinae, folia terminalia cum petiolo brevi bipollicaria in mucronem 2-3 lineas longum abruptiuscule acuminata 6-7 lineas lata. Amenta mascula quae sola vidi 12-15 lineas longa. Affinis *S. acmophyllae* pro cujus sexo masculo florifero primum hanc habui sed folia utrinque viridia breviora, latiora brevius acuminata, amenta longiora subsessilia squamae multo majores extus glaberrimae, ramique rigidiores breviores omnino obstant. *S. albae* imprimis comparanda a quâ egregie differt foliis latioribus apice abrupte attenuatis tandem glaberrimis, squamis floralibus eis specierum sectionis omnium majoribus. Stipulas non vidi.

Salix Persica Boiss. loc. cit. Febr. 1815. (Sect. *Amygdalinae?*)

S. ramis teretibus virgatis rubellis glabris, foliis ad basin amentorum et secus ramulos laterales nascentibus (sub anthesi) elliptico-linearibus basi attenuatis subsessilibus apice obtusis mucronulatis vel acutiusculis, junioribus subtus et margine parce et adpresse ciliatis tandem glaberrimis concoloribus integris, amentis ramulis lateralibus brevibus foliosis suffultis erectis numerosis oblongo-cylindricis brevibus, squamis concoloribus oblongis acutiusculis basi piloso-lanatis superne glabris, *floribus hexandris*, filamentis basi lanatis, capsulis glabris oblongis acutis pedicello nectarium bis superanti suffultis, stylo brevi, stigmate emarginato.

Hab. ad rivulos in montanis circâ pagum *Gere Persiae australis* Kotschy No. 101.

Rami graciles 1-3 pedales, folia sub anthesi fere pollicaria vix 3 lineas lata, amenta 7-9 lineas longa. Sectio paululum dubia ob squamas in amentis maturis non observatas. *S. triandrae* affinis, differt floribus hexandris nec triandris, amentis brevioribus crassioribusque. Ad *S. Babylonicam* quoque accedens, differt amentis multo brevioribus erectis. Stipulas in meis speciminibus non vidi.

Salix dracunculifolia Boiss. loc. cit. Febr. (Sect. *Amygdalinae.*)

S. ramis vimineis tenuibus junioribus purpureo-nigricantibus nitidis, foliis secus ramulos laterales breves nascentibus *angustissime lineari-*

bus acutis basi attenuatis integris vel obsoletissime calloso-denticulatis junioribus utrinque adpresse hirsutis *adultis glabratis subtus pallidioribus uninerviis,* amentis subsessilibus basi 2-4 foliis brevibus suffultis secus ramulos anni praecedentis nascentibus copiosis brevibus ovatis, squamis linearibus persistentibus glabris capsulâ dimidio brevioribus, capsulis sessilibus oblongo-conicis adpresse sericeis, stigmatibus subsessilibus divergentibus truncatis, staminibus . . . . . .

Hab. ad rivulos alpis *Kuh-Daëna* Kotschy No. 621.

Frutex humilis cujus specimina capsulis jam dehiscentibus praedita cl. Kotschy tantum retulit et qui tamen ab omnibus speciebus sectionis recedere videtur. Folia 8-10 lineas longa lineae $^3/_4$ vel lineam lata, stipulas cito deciduas non vidi, amenta fructifera 6-7 lineas longa 4 lata. *S. angustifolia* M. B. — *Wilhelmsiana* M. B. suppl. e descriptione affinis, differt foliis sericeo-canis margine glandulis sessilibus adspersis aliisque notis.

Salix Medemii Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Capreae.*)

S. arborea, ramis breviter *molliterque tomentosis,* foliis ovato-subspathulatis basi subangustatis brevissime petiolatis *obtusissimis emarginatis* margine subundulatis, superne praeter nervum medium tomentellum glabris viridibus inferne adpresse cinereo-tomentosis, stipulis minutissimis subreniformi-bifidis, amentis sessilibus *cylindricis longis* basi bracteis cucullatis rufis obtusis extus dense sericeis stipatis, squamis oblongis longe pilosis superne nigricantibus acutiusculis.

Hab. prope pagum *Gere* inter *Abuschir* et *Schiraz* Kotschy No. 113.

Arbor procera teste cl. Kotschy. Folia (in plantâ floriferâ) 12-15 lineas longa 9-10 lata, amenta in meo specimine bipollicaria et longiora apice monstrose ramosa. Affinis *S. Capreae* et *cinereae* differt ab utraque foliis obtusissimis emarginatis, amentis longe cylindricis nec ovatis, a priori iterum ramis dense tomentosis nec glabratis. Specimina foeminea ad rivulos prope *Persepolim* lecta sub No. 802 hâc in collectione Kotschyanâ relata nostrae speciei adnumerare non audeo propter ramos glabros, folia non emarginata et amenta brevia; ea ad *S. capream* spectare autumo, â qua tamen amentis longioribus capsulisque minus attenuatis differunt.

CONIFERAE.

Ephedra foliata Boiss. in Kotschy pl. Pers. austr. exs. Febr. 1845.

E. fruticosa, ramis vetustioribus teretibus albicantibus striatis ad nodos incrassatis subfractis, ramulis e nodis ramorum in fasciculos binos ternos vel quaternos verticillatos nascentibus tenuibus teretibus tenuiter striatis laevibus herbaceis junceis elongatis remote articulatis, ad articulationes superne ramulos floriferos oppositos edentibus, foliis ad unam quamque articulationem *quaternis tereti-subulatis elongatis basi* in membranam brevissime vaginantem dilatatis eâque connatis, ramulis floriferis apice semel rarius bi- trispiculatis sub trifurcatione 2 foliis linearibus brevibus basi connatis instructis, spiculis brevissime pedunculatis *lateralibus masculis, intermediâ foemineâ,* squamulis binis in unam connatis ad basin spicularum pluribus, perianthio apice ciliolato, *antheris ternis.*

Hab. in *Persiae borealis* prov. *Ghilan* Aucher No. 5338, in *Persia australi* loco non notato Kotschy No. 886.

Caules lignosi pennâ anserinâ crassiores, rami herbacei tenues saepe pedales, ramuli floriferi pollicares vel sesquipollicares saepius tri-spiculati rarius inferiores trichotomi divisionibus lateralibus tri- aut abortu unispiculatis intermediâ trispiculatâ, folia 8-10 lineas longa tenuia, inferiora quaterna, superiora saepe bina, amenta mascula oblonga tetrasticha Species ab omnibus aliis foliis elongatis nec ad squamas reductis, inferioribus quaternatim dispositis, spicularum dispositione et sexu, antheris ternis, nec plurimis distinctissima.

JUNCACEAE.

Juncus persicus Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

J. perennis, rhizomate horizontali latere inferiori edenti fibras radicales, superiori fasciculos foliorum alios steriles alios culmo donatos,

culmo imâ basi tantum folioso, subcompresso striato, foliis omnibus tenuibus subulatis rectis facie superiori canaliculatis, anthelâ terminali compositâ ramulis 2-3 corymbuloso-capitatis, perigonii phyllis oblongis *capsulam ovatam aequantibus,* stylo ovarium aequanti.

Hab. in humidis planitiei editae *Kakan* montis *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 683 et No. 612 forma nana.

Culmi 10-12 pollicares, folia 3-4 pollicaria. Planta *J. compresso* et *Gerardi* affinis, ab eis distincta culmo medium versus non folioso, anthelâ pauciflorâ, corymbulis 2-3 subcapitatis, a priori iterum perigonio capsulam aequanti.

JUNCUS KOTSCHYI Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

J. radice repenti stoloniferâ, ad caulium insertionem fibrosa, culmis *humilibus* foliosis, vaginis *obsolete striatis,* limbo articulato, anthelâ simplici vel subcomposita terminali folio supremo eam saepius aequanti suffultâ, ramis 1-4 cephalis, capitulis subglobosis subsessilibus bracteis albis scariosis ovatis mucronatis perigonium dimidium aequantibus basi suffultis, perigonii phyllis lanceolatis acuminatis capsulâ oblongâ *apice abrupte mucronatâ* paulo brevioribus.

Hab. in paludosis ad radices montis *Sabst-Buschom* prope *Schiraz* Kotschy No. 446.

Planta 4-6 pollicaris fasciculis foliorum destituta. Anthela 4-10 cephala. Capitula similia eis *J. striati* Schousb. qui meae speciei affinis, differt culmo elato, vaginis valde striatis, floribus paulo minoribus, capsulâ in mucronem longum sensim attenuatâ.

IRIDEAE.

GLADIOLUS PERSICUS Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

Gl. fibris tunicarum radicalium *parallelis stipatis superne anastomosantibus, areolis angustissimis,* foliis *anguste linearibus* inferne

plicatis superne planis multinerviis inter nervos tomentellis, floribus 6–12 secundis, bracteis elliptico-concavis acutis tubum corollae rectum aequantibus rhachique glauco-pruinosis, tubo perigonii ovario subtriplo longiori recto, perigonii laciniis oblongis *omnibus acutis, exterioribus minoribus,* superioris ungue vix remoto, filamentis antherâ paululum longioribus, stigmatibus a basi ad medium linearibus glabris supra medium dilatatis margine papillosis.

Hab. in declivibus prope *Persepolim* Kotschy No. 260 et 858.

Caulis pedalis et sesquipedalis, folia pedem et amplius longa 7–8 nervia sesquilineam lata, bracteae 6–9 lineas longae 2 latae, flores illis *Gl. Illyrici* fere dimidio minores, tubo recto. Affinis *Gl. Illyrico* et *imbricato,* ab utroque foliorum angustie perigonii laciniis acutis nec rotundatis, exterioribus brevioribus, tubo corollae recto etc. distinctissimus.

CROCUS SPRUNERI Boiss. et Heldr. in pl. Tayg. exs. Febr. 1845.

Cr. bulbo ovato 1–2 floro, tunicis radicalibus grosse reticulatis in *fibras rectas perigonii tubi basin circumdantes* productis, areolis elliptico-linearibus, *foliis* . . . . . . , *hysteranthiis,* vaginis 2–3 florem arcte cingentibus albis striatis inferioribus apice rotundatis mucronulatis terminali acutiusculâ, *spathâ diphyllâ* vaginam superiorem parum superanti phyllis lanceolatis acutis, perigonii rosei laciniis ellipticis obtusiusculis basi violaceo-striatis, fauce glabrâ, antheris filamento quadruplo longioribus, stigmate aurantiaco perigonio paulo breviori tripartito, partitionibus *multifidis laciniis sursum dilatatis* apice truncatis papillosis.

Crocus Pallasii Sprun. exs. non Goldb.

Hab. in collibus ad radices *Hymetti* ubi Septembri floret, Spruner, Heldreich.

Inter species affines autumnales *Cr. Pallasii* differt foliis synanthiis, bulbo diversissimo, stigmate tripartito partitionibus integris truncatis. *Cr. nudiflorus* Smith. — *multifidus* Ram. bulbo minuto tunicis non reticulatis, tubo corollae longissimo, spathâ monophyllâ, forma stigmatis aliena, *Cr. odorus* Biv. — *longiflorus* Rafin. denique tunicis non reticulatis nec fibris superatis, foliis synanthiis spathâ monophyllâ, distinctissimus est.

LILIACEAE.

Fritillaria Graeca Boiss. et Spruner.

Fr. glabra *glauca,* caule humili basi nudo dein 5-8 phyllo, foliis omnibus alternis, inferioribus approximatis *oblongis vel oblongo-lanceolatis* obtusis acutiusculisve, summis remotioribus anguste linearibus acutis, floribus mediocribus 1 rarius 2 terminalibus nutantibus ultimo folio eis breviori approximatis, perigonii breviter campanulati basi rotundati non gibbosi diametro suo aequilongi phyllis extus fasciâ viridi lutescenti longitudinali percursis, caeterum rubris obscure tessellatis ellipticis, apice rotundato vel subattenuato obtuso vel subretuso pilosulis, nectario oblongo lineari, staminibus corolla dimidio brevioribus, *filamentis glabris* e basi dilatatâ attenuatis antherâ breviter apiculatâ duplo longioribus, stylo glabro longitudinis ovarii stamina paululum superanti ad medium usque trifido.

Hab. in rupestribus *Hymetti* mediam altitudinem versus, in monte *Parnes Atticae* Aprili, Maio (Spruner, Boissier).

Caulis semipedalis, folia inferiora $1\frac{1}{2}$-2 pollicaria 6-9 lineas lata, suprema lineam aut sesquilineam lata acutissima. Flos eo *Fr. Meleagridis* minor. Perigonii colore et staminum stylique formâ *Fr. Messanensi* et praesertim ejus formae hispanicae proxima, attamen ab eâ facile distinguitur caule humiliori, foliis inferioribus latis oblongis nec anguste lanceolato-linearibus, supremis flore brevioribus, perigonio quoad latitudinem breviori, filamentis glabris nec parce pubescenti-glandulosis. *Fr. latifolia* Willd. e descriptione foliis latis quoque donata, differt eis elongatis viridibus nec glaucis, summis oppositis.

Fritillaria acmopetala Boiss.

Fr. glabra, caule elato basi nudo superne sparsim folioso, foliis omnibus alternis linearibus inferioribus obtusis, superioribus angustioribus acutissimis florem subaequantibus, flore magno unico nutanti, perigonio campanulato basi non gibbosâ rotundato diametro suo longiori, phyllis lutescenti-purpureis longitudinaliter striatis elliptico-linearibus

obtusissimis mucronulatis interioribus latioribus obtusioribus longius mucronatis, nectario elliptico brevi, staminibus corollam dimidiam vix aequantibus, filamentis totâ fere longitudine dilatatis *valde papillosis,* antherâ submuticâ duplo longioribus, stylo glabro staminibus paulo longiori ultra tertiam partem trifido.

Hab. in monte *Amano* Syriae supra *Baylan* Aucher No. 2181.

Caulis in meo specimine pedalis, folia inferiora 3 lineas lata $2^1/_2$ pollices longa, intermedia longiora et angustiora. Flos magnitudinis *Fr. Messanensis* vel *Pyrenaicae,* phyllis pollicaribus. Species insignis petalis praesertim inferioribus obtusissimis mucronatis, filamentis hirsutissimis.

Fritillaria conica Boiss.

Fr. glabra, caule elato basi nudo superne 5-10 phyllo folio radicali longe petiolato oblongo acutiusculo 5 nervi basi breviter attenuato, foliis caulinis infimis saepius oppositis ovatis oblongisve obtusis, intermediis oblongo-lanceolatis obtusiusculis, summis alternis lineari-lanceolatis flores aequantibus, floribus parvis nutantibus longius pedicellatis binis rarius solitariis, perigonio *conico-campanulato basi non gibbosâ valde attenuato,* phyllis oblongo-obovatis basi angustatis apice brevissime attenuatis obtusis puberulis inter se subaequalibus, nectariis in sicco obsoletis, staminibus corollam mediam paulo superantibus, filamentis anthera mucronulata paulo longioribus a basi dilatatâ attenuatis puberulo-glandulosis, stylo glabro corollam aequanti ovario aequilongo *ultrâ tertiam partem trifido lobis recurvis.*

Fritillaria tulipifolia Bory et Chaub. Fl. Pelop. non M. B.

Hab. in *Peloponneso* prope *Navarin* Bory.

Caulis $^1/_2$-$1^1/_2$ pedalis tenuis, folia inferiora saepe 12-16 lineas lata 1-3 pollices longa, suprema sesquipollicaria basi 1-3 lineas lata acutissima, flores parvi basi conico angustati, phyllis 8-9 lineas longis circ. $3^1/_2$ latis. Species distinctissima, flore basi conico-attenuato ad *Fr. tulipifoliam, Fleischerianam* et affines accedens sed diversissima stylo ultrâ tertiam partem trifido nec ut in eis indiviso. *Fr. plantaginifolia* Lam. quae folio radicali ovato et petiolato huic quoque affinis videtur e descriptione brevi et incompletâ differt foliis caulinis nervosis omnibus alternis, supremis 2-3 approximatis, flore unico et probabiliter ad *Fr. tulipifoliam* referri debet.

Fritillaria Pinardi Boiss.

Fr. glabra glaucescens, caule basi nudo superne 4-7 phyllo, foliis omnibus alternis, inferioribus oblongis vel oblongo-lanceolatis acutiusculis plurinerviis, superioribus anguste linearibus acutissimis floribus brevioribus aut eos vix aequantibus, floribus 1-2 parvis longe pedunculatis nutantibus, perigonio *conico-campanulato basi attenuato*, phyllis extus glaucis obscure rubris intus luteis ellipticis *obtusis basi obscurissime gibbosis*, nectariis in sicco obsoletis, staminibus corollâ tertiâ parte brevioribus, *filamentis antherae mucronulatae longitudinis dense puberulis tota longitudine dilatatis apice ipso attenuatis*, stylo ovarii longitudinis stamina non superanti cylindrico-subclavato dense glanduloso indiviso apice truncato obscure crenato.

Fritillaria Fleischeri Boiss. in Pinard. pl. Car. exs. non Steudel.

Hab. in *Lycia* (Pinard 1843).

Caulis ½-1 pedalis, folia inferiora 5-9 lineas lata 2-4 pollices longa, superiora angustissima, flores eis *Fr. tulipifoliae* paulo minores. Huic speciei formâ corollae et styli accedens sed facile distinguenda corolla substantiae crassioris extus glaucâ, phyllis obtusissimis nec acutiusculis, filamentis styloque glandulosissimis nec glabriusculis, illis apice ipso nec a basi attenuatis antheram aequantibus nec ea duplo longioribus. *Fr. Fleischeriana*, pro quâ primum eam habueram et quae quoque affinis est, eximie differt perigonio basi valde gibboso, perigonii phyllis angustioribus fere lanceolatis, staminibus corollam aequantibus, filamentis antherâ duplo longioribus.

Fritillaria Armena Boiss.

Fr. glabra, caule humili unifloro basi nudo, foliis paucis alternis ad partem superiorem caulis confertis *anguste linearibus acuminatissimis* viridibus supremo pedunculum floris non aequanti flore nutanti parvo longe pedunculato, perigonio conico-campanulato basi attenuato, phyllis teneris elliptico-lanceolatis obtusiusculis nigro-purpureis longitudinaliter striatis, nectariis in sicco obsoletis, staminibus corollâ paulo brevioribus, filamentis *valde glanduloso-hirtis* antherâ mucronulatâ duplo longioribus dilatatis apice tantum attenuatis, stylo glanduloso antheras vix superanti cylindrico-clavato *apice truncato brevissime trilobo* ovarium aequanti.

Hab. in *Armenia* Aucher No. 5377.

Caulis in meo specimine semipedalis, folia graminea tenera vix 2 lineas basi lata acuminatissima, flos minor eo *Fr. tulipifoliae,* cui accedit, sed a quâ foliis angustissimis gramineis, flore minori, genitalibus glanduloso-pubescentibus, stylo breviter trilobo facile distinguitur.

FRITILLARIA GIBBOSA Boiss. in Kotschy pl. Pers. exs. Febr. 1845.

Fr. parcissime puberula, caule basi nudo superne confertim paucifolio, foliis lanceolato-linearibus, infimis approximatis aliquando oblongo-lanceolatis, superioribus anguste linearibus acuminatissimis, floribus binis parvis nutantibus pedunculatis pedunculo unoquoque basi tribus foliis eo longioribus involucrato, perigonio campanulato-patenti, phyllis elliptico-lanceolatis obtusiusculis *supra basin gibbo profundo extus in calcar breve obtusum prominenti notatis,* pallide roseis striis longitudinalibus purpureis percursis, filamentis purpureis a basi dilatatâ attenuatis glanduloso-puberulis corollâ paulo brevioribus, ovario *ad angulos alato, alis superne in dentes triangulares ovario longiores abeuntibus,* stylo cylindrico-filiformi integerrimo glabro truncato.

Hab. in declivibus prope ruinas *Persepolis* Kotschy No. 827.

Caulis in meo specimine circiter pedalis, folia inferiora 1-3 pollicaria 3-6 lineas lata, superiora angustissima, racemus biflorus forsan in speciminibus majoribus pluriflorus, pedunculi foliis tribus stipati, unus ab altero pollicem remoti, superior terminalis, flos magnitudinis *Fr. Persicae.* Phylla circ. 8 lineas longa 4 lata, gibbus suprabasilaris triangulari-conicus sesquilineam profundus. Species petalis et ovario distinctissima propter inflorescentiam subracemosam quodammodo ad *Fr. Persicam* accedens.

GAGEA AMBLYOPETALA Boiss. et Heldr. in pl. Tayg. exs. Febr. 1845.

G. *glaberrima,* radice e bulbis 2 parvis inaequalibus erectis tunica communi inclusis constante, foliis radicalibus binis anguste linearibus planis vel leviter canaliculatis, caule dichotome 3-6 floro *corymboso,* foliis caulinis inferioribus fere semper oppositis e basi latiori acuminatis flores non aequantibus, superioribus angustissimis abbreviatis, pedunculis longis, floribus *parvis* flavis, perigonii laciniis ellipticis *obtusissimis* basi attenuatis, filamentis perigonio paulo brevioribus, ovario perigonio plus dimidio breviori apice truncato subretuso, stigmate capitato clavato antheras paululum superanti.

Hab. in montibus *Atticae* de Heldreich vere 1844, prope *Byzantium* Aucher No. 2146.

Planta 3-4 pollicaris, folia radicalia caulem superantia lineam aut paulo amplius lata, caulina inferiora basi 2-3 lineas lata, flores illis *G. arvensis* dimidio minores intense lutei nitentes. Facile distinguenda a formis parvifloris *G. polymorphae* Boiss. et *Billardieri* Kunth. glabritie foliorum et pedunculorum, foliis caulinis fere semper oppositis et praesertim petalis obtusissimis rotundatis. *G. Bohemica* quae hoc charactere quoque gaudet, est planta pubescens nana uniflora, flore duplo majori.

Gagea Persica Boiss.

G. glaberrima, radice constanti e bulbo majori bulbillisque numerosis inclusis tunicâ communi *in membranas fibrosas fuscas ad basin caulis productâ*, folio caulino anguste lineari plano, caule ad latera bulbi majoris orto dichotome ramoso-corymboso tenui ad dichotomias saepe incurvo corymbose 1-6 floro, foliis caulinis alternis numerosis planis lanceolato-linearibus gramineis, infimo longo flores aequanti, caeteris diminutis, supremis secus pedunculos brevissimis angustis, *axillis saepe bulbiferis*, floribus parvis luteis, perigonii phyllis ellipticis *obtusis* filamentis perigonium subaequantibus, ovario obovato perigonio dimidio breviori, stigmate capitato antheras aequanti.

G. amblyopetala var. in pl. Kotsch. Pers. austr. exs. non Boiss. et Heldr.

Hab. in *Persiâ* prope *Ispahan* Aucher 5404, ad ruinas *Persepolis* Kotschy No. 237.

Planta 4-5 pollicaris, caulis praesertim in speciminibus bulbiferis ramosus, folia radicalia lineam dimidiam lata caulina inferiora saepe 2 lineas lata. Flores magnitudinis eorum *G. amblyopetalae*, pro cujus varietate primâ fronte habueram, sed accuratius inspecta radicis indole et tunicis crassis fibrosis apice productis longe differre se praebuit. Hoc charactere et foliis bulbiferis accedit ad *G. bulbiferam*, prope quam collocanda et quae egregie a meâ differt floribus fere duplo majoribus phyllisque perigonii acutissimis.

Gagea rigida Boiss. et Spruner.

G. tota velutino-pubescens glaucescens, radice e bulbis duobus tunicâ communi extus fibris radicalibus numerosis vestitâ apice in vaginam

secus caulis basin productâ inclusis, *caule subnullo vaginâ radicali incluso* 1-3 floro, folio radicali unico, caulinis oppositis omnibus basi vaginâ inclusis longissimis *canaliculatis recurvis,* pedunculis crassis longis strictis, floribus magnis, perigonii in anthesi stellatim patentis dein cylindrici clausi phyllis late linearibus *apice acutissimis* intus flavis extus virentibus, filamentis basi dilatatis perigonio tertiâ parte brevioribus, ovario oblongo perigonio quadruplo breviori, stigmate antheras aequanti *a stylo vix distincto.*

Ornithogalum rigidum Sprun. olim.

Hab. in declivibus siccis regionis calidae, ad arcem *Palamidem* Argolidis (Spruner), in monte *Acrocorintho* (Boissier).

Planta 2-3 pollicaris, folia ob caulis brevitatem omnia radicalia videntur 4-5 lineas longa basi 2 lineas lata, pedunculi sesquipollicares, flores magni phyllis saepe 8-9 lineas longis sesquilineam latis acutissimis. Prope *G. reticulatam* collocanda, quae differt caule elongato e vagina radicali exserto, foliis angustioribus, caulinis filiformibus, floribus minoribus stigmate capitato. *G. fibrosa* Desf. quoque acaulis, differt foliis planis rectis, pedunculis brevissimis, phyllis perigonii minoribus acutis nec acuminatis etc.

BELLEVALIA DENSIFLORA Boiss.

B. foliis linearibus glabris elongatis lineatis, scapo foliis breviori, racemo terminali ovato denso 10-16 floro, *pedicellis perigonio plus duplo brevioribus erectis* basi bracteolâ ovata scariosâ suffultis, perigonio flavido cylindrico-campanulato *usque ad tertiam partem sexlobo,* lobis ovato-triangularibus acutiusculis, filamentis triangularibus summo tubo perigonii insertis inter se basi subconnexis, antheris *flavis* corollam aequantibus, stylo filiformi antheras aequanti ovario triplo longiori, stigmate minute capitato, capsulâ . . . . .

Hab. in *Syriâ orientali* Aucher No. 2121.

Folia semipedalia ut videtur humistrata, scapus 2-3 pollicaris, racemus pollicaris, pedicelli 2 lineas, perigonium 4 lineas longa. Affinis *B. Romanae* et *dubiae.* Prior differt perigonio semisexfido, antheris caeruleis etc., secunda perigonio ad tertiam partem usque lobato meae affinior, hâbet racemum laxum, pedicellos patentes, perigonium brevius campanulatum caeruleum, antheras ferrugineas stylumque ovario vix longiorem. Nostra planta prima facie adeo similis est *Hyacintho spicato* Sibth. — *Puschkiniae dubiae* Kth. ut eam pro eo haberes, sed

hic distinctissimus est floribus sessilibus, perigonio usque ad $^2/_3$ fisso, filamentis corollâ dimidio brevioribus apice truncato-tridentatis etc.

Hyacinthus spicatus Sibth. a cl. Kunthio *Puschkiniae* adnumeratus ab eâ abhorret inflorescentiâ habituque et filamentis nullo modo in coronam concretis sed ut in *Bellevaliis* omnibus basi subconnexis, ovarium denique nullo modo ut in *Puschkiniâ* basi appendiculatum, loculique 2 nec 6 ovulati. Omnibus characteribus *Bellevaliae* species nova igitur est sic definienda:

BELLEVALIA SPICATA Boiss.

B. foliis linearibus canaliculatis glabris elongatis humistratis, scapo foliis breviori, racemo ovato denso 8-9 floro, floribus sessilibus basi minute bibracteatis, perigonio caerulescenti ad $^2/_3$ sexfido lobis oblongo-lanceolatis obtusiusculis, filamentis summo tubo insertis corollam dimidiam aequantibus planis brevibus basi imâ inter se subconnexis *apice truncatis subtricuspidatis*, cuspide intermediâ antheriferâ, antheris caeruleis, stylo ovarium aequanti.

Hyacinthus spicatus Sibth. — *Puschkinia dubia* Kunth.

Hab. in insularum *Joniarum* et Graeciae regione calidâ, floret primo vere.

Genus *Botryanthus* Kunth a *Muscari* charactere nullo gravioris momenti mihi differre videtur; *Botryanthum Aucheri* igitur meum Diagn. pl. or. No. 5 huic generi sub nomine *Muscari Aucheri* conjungo. Pariter meo sensu *Hyacinthus comosus* et *H. maritimus* ob corollam apice constrictam male inter *Bellevalias* militant et melius generi *Muscari* plerisque botanicis adsentientibus conjungendi sunt. *Bellevaliam Pinardi* Boiss diagn. No. 5 his plantis valde affinem sub nomine *Muscari Pinardi* propono.

SCILLA MESSENIACA Boiss.

Sc. glabra, bulbo ovato tunicis pallidis vestito, foliis 5-7 *late linearibus planis 24-36 nerviis* basi longe attenuatis apice breviter triangulari-acutis, scapo gracili folia subaequanti, racemo terminali ovato-oblongo 7-12 floro, pedicellis perianthio vix sesquilongioribus erecto-patulis bracteolâ *solitariâ* minutissimâ lineari truncatâ pedicelli basin stipanti, perigonii phyllis linearibus obtusis erecto-patulis pallide

azureis linea media saturatiori notatis, filamentis caeruleis a basi dilatata attenuatis *perigonio paulo brevioribus,* antheris caeruleis, ovarii loculi *biovulatis,* stylo ovarium aequanti.

Scilla amoena Bory et Chaub. Fl. Pelop. non L.

Hab. prope Galamata in Peloponneso.

Bulbus nuce major. Folia ut videtur humi expansa ½-1 pedes longa 4-10 lineas lata parallele multinervia, flores illis *Sc. vernae* paulo minores eis *Sc. pratensis* paululum majores, pedicello 2-3 lineas longo suffulti. Nullam habet similitudinem cum *Sc. amoena;* racemo paucifloro, corollis stellatim axpansis magnis, petalis obovatis, loculis 6-10 spermis donatâ etc. accedit propius ad *Sc. pratensem* W. K., quae tamen longe differt foliis multo angustioribus longissime acuminatis canaliculatis, pedicellis flore triplo longioribus, perigonii minoris segmentis obovatis, staminibus perianthium superantibus.

N. B. *Sc. Ramburei* Boiss. (voy. Esp. merid. in addendis) re ulterius examinatâ, est *Sc. Lusitanica* Linn., cui ut synonymon adjiciende quoque *Sc. odorata* Link et Hoffmansegg.

Scilla Bithynica Boiss.

Sc. glabra, bulbo ovato-rotundo tunicis pallidis vestito, foliis 4-5 *lanceolato-linearibus abbreviatis* 15-20 nerviis basi longe apice breviter attenuatis, scapo foliis aequilongo, racemo abbreviato ovato terminali 7-10 floro, pedicellis setaceis erecto-patulis perianthio aequalibus aut sesquilongioribus, *bracteâ reflexâ basi cordato-subbiauriculata triangulari elongata* eis triplo breviori stipatis, perianthii patentis pallide caerulei phyllis ellipticis obtusis, filamentis fere usque ad apicem dilatatis linearibus perianthio brevioribus, antheris caeruleis, ovarii loculis . . . . . stylo ovarium aequanti.

Hab. in montibus *Bithyniae* inter *Sabandja* et *Guenive* Aucher No. 5395.

Bulbus avellanâ paulo major, folia et scapi 3-4 pollicaria, illa tres lineas lata, flores magnitudinis *Sc. vernae* aut paulo majores, pedicello circ. tres lineas longo suffulti, bracteolae lineam aut paulo amplius longae. Prope *Sc. vernam* et *Lusitanicam* collocanda, ab utrâque bracteis multo brevioribus aliisque notis distinctissima. *Sc. Byzantina* Poir., quam descriptione tantum novi, longe differt bracteis pedicellos et etiam flores superantibus etc.

Allium eriophyllum Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Molium*.)

A. bulbo ovato, tunicis subcoriaceis sub lente punctato-foveolatis cinerascentibus vestito, caule tereti glabro imâ basi tantum foliato, foliis paucis breviter vaginatis planis anguste linearibus teneris apice attenuatissimis striatis *undique vaginisque breviter et dense cinerascenti-velutinis* rarissime glabratis, umbellâ 15-20 florâ capsuliferâ convexâ, spathâ persistenti albo-membranaceâ plurinervi ovato-cucullatâ acuminatâ pedunculis triplo breviori plus minus profunde bifidâ, pedunculis flore triplo longioribus, floribus magnis, perigonii rosei laevis nitidi phyllis lanceolatis *acutissimis* nervo medio intensiori percursis, filamentis a basi dilatatâ attenuato-subulatis perigonio paululum brevioribus.

Hab. in rupestribus graminosis *Persiae australis* ad *Gere* et *Dalechi* Kotschy No. 46.

Scapi pedales et sesquipedales, folia scapo vix breviora $1\frac{1}{2}$-2 lineas lata apice contorta, pedunculi pollicares et ultrâ, flores illis *A. rosei* similes sed longiores acutiores. Huic speciei praesertim affine et egregie distinctum foliis angustioribus velutinis, phyllis perigonii acutissimis, filamentis perigonium subaequantibus: *Allium Graecum* d'Urv. — *All. subhirsuti* var. *rosea* affine quoque, floribus dimidio minoribus filamentisque brevissimis differt.

Allium atroviolaceum Boiss. (Sect. *Porrum*.)

A. glaberrimum caule tereti ad tertiam partem usque foliato e centro bulbi simplicis egredienti, foliis *planis* multistriatis acutis nigricanti-viridibus, umbella capsuliferâ globosâ, bracteis hyalinis acuminatis brevibus numerosis intermixtâ, pedicellis interioribus elongatis, perigonii atroviolacei laevissimi phyllis oblongis obtusiusculis, filamentis interioribus tricuspidatis, cuspide intermediâ antheriferâ filamentum ipsum aequanti, antheris e *perigonio exsertis*, cuspidibus lateralibus longioribus contortis.

Hab. in hortis et vineis pagi *Sabst-Buschom* prope *Schiraz* Kotschy No. 450.

Caulis tripedalis, folia tres lineas lata, capitula magnitudine eorum *A. Ampeloprasi*, multiflori, flores eis hujus speciei paulo minores; Spatham nullam in meis speciminibus video, hujus loco bracteae

numerosae albae acuminatae. Ab *A. sphaerocephalo* foliis planis, ab *A. rotundo* filamentis exsertis, ab *A. Ampelopraso,* cui magis affine, floribus minoribus, perigonii phyllis angustioribus, coloreque floris, ab omnibus perigonio laevi diversum.

ALLIUM BAETICUM Boiss. (Sect. *Porrum.*)

A. bulbo unico dense tunicato *tunicis coriaceis fuscis apice in fibras longas basin scapi vaginantes productis,* scapo tereti elato ad medium usque foliato, foliis planis striatis canaliculato-complicatis glabris, umbellâ globosâ capsuliferâ, spathâ univalvi a basi ovato-cucullatâ acuminatâ umbellam aequanti, pedicellis capillaribus aequalibus flore pluries longioribus, perigonii laevis phyllis elliptico-linearibus obtusiusculis albis nervo rubello percursis, filamentis tribus tricuspidatis cuspide antheriferâ filamentum aequanti, antherâ breviter exsertâ, *cuspidibus lateralibus aequilongis.*

Hab. in regione calidâ provinciae *Malacitanae* Boiss., *Granatensis* id., circâ *Gades* (herb. Fauché).

Caulis 2-3 pedalis, folia tres lineas lata, capitula et flores *A. Amperoprasi,* abs quo tunicis radicalibus non tenuibus membranaceis sed crassis in fibras vaginales abeuntibus, colore florum, cuspidibus filamentorum aequalibus, antheris vix exsertis differt. Affine habitu et florum colore *A. arvensi* Guss., quod differt foliis fistulosis staminibusque longe exsertis.

ALLIUM CHAMAESPATHUM Boiss. (Sect. *Porrum.*)

A. bulbo tunicis tenuibus membranaceis in vaginam scapi basin ambientem productis tecto, scapo usque ad apicem foliato tereti, foliis fistulosis plantâ florente jam exsiccatis, caulinorum *vaginis longissimis valde sulcato-angulatis,* supremi folii limbo lineari convoluto longo *spathae more umbellam basi amplexante reflexo spatham ipsam univalvem e basi ovatâ subulato-convolutam extremitate includenti,* umbellâ capsuliferâ globosâ, pedicellis aequalibus flore 2-3 plo longioribus, perigonii viridis laevis phyllis oblongis obtusis margine albidis, filamentis tribus exterioribus triangulari-lanceolatis perigonio brevioribus, *tribus internis tricuspidatis duplo longioribus,* antheris breviter exsertis cuspide antheriferâ longiori filamento ipso paulo breviori.

Hab. in insulâ *Zacyntho* (Margot!), *Atticâ*, in monte *Hymetto* (Spruner!) sub *A. staticaeformi*.

Caulis sesquipedalis bipedalisve, bulbus nuce major, folia radicalia fere pollicaria sesquilineam lata, caulinorum vaginae saepe pedales, supremi limbus spathaeformis saepe bipollicaris, umbella illâ *A. sphaerocephali* major, flores virides illis *A. Cepae* paulo minores. Stirps singularis, ab *A. staticaeformi* staminibus simplicibus donato toto coelo diversa, juxta *A. margaritaceum* potius collocanda, ab eo et affinibus vaginis longis sulcatis, folio supremo spathaceo, staminumque charactere diversissima, filamentorum fabricâ ad *A. Cepam* paululum accedens.

ALLIUM TRACHYPUS Boiss. et Spruner (Sect. *Porrum*.)

A. radice globoso-depressâ tunicis membranaceis vestitâ, scapo tereti ad $^2/_3$ usque folioso, foliis omnibus caulinis, vaginis longis tenuiter striatis, limbo fistuloso apice longe attenuato, umbella globosâ capsuliferâ, spathâ univalvi ovato-triangulari acutâ umbellâ breviori, *pedicellis scabridis* flore 3–4 plo longioribus, perigonii viridis *scabridi* phyllis ovatis obtusis margine albidis, filamentis 3 exterioribus triangulari-lanceolatis perigonio dimidio brevioribus, tribus internis tricuspidatis perigonio paulo longioribus basi margine ciliatulis, cuspide antheriferâ filamentum subaequanti, *lateralibus longioribus*.

Hab. prope *Naupliam* Argolidis (Spruner).

Caulis tripedalis, folia fere $2^1/_2$ lineas diametro lata, umbellae et flores fere *A. chamaespathi*, a quo differt vaginis striatis nec sulcato-angulosis, folio supremo ab umbellâ remoto, pedunculis floribusque scabris, cuspidibus staminum lateralibus multo longioribus. Ab *A. arvensi* et *A. margaritaceo* quibus quoque accedit, floribus majoribus non laevibus, staminibus longitudine dissimilibus diversissimum.

ALLIUM GOMPHRENOIDES Boiss. et Heldr. in pl. Tayg. exs. Febr. 1845. (Sect. *Porrum*.)

A. bulbo unico vaginis fibrosis fuscis vestito, foliis anguste linearibus planis margine scabridis, scapo tereti basi tantum folioso foliis duplo longiori, umbellâ capsulifera ovato-globosâ, spathae valvis binis

albo-scariosis breviter ovatis acutis umbellâ triplo brevioribus, pedunculis externis brevissimis, centralibus florem aequantibus vel superantibus, floribus magnis intense purpureis, perigonii *laevissimi* phyllis elliptico-linearibus obtusis, tribus exterioribus paulo majoribus, filamentis *perigonio dimidio brevioribus*, tribus interioribus tricuspidatis cuspide antheriferâ paulo breviori filamenti tertiam partem aequante.

Allium Ascalonicum Bory et Chaub. Fl. Pelop. non L.

Hab. in *Peloponneso* Bory, in rupestribus *Taygeti* supra Androuvista de Heldreich 1844.

Scapus $1/2$ rarius 1 pedalis, folia lineam lata, umbellae avellanâ magnâ paulo majores pauciflorae, flores illis *A. rotundi* majores. Species pulcherrima ab *A. Ascalonico* bulbo solitario, colore floris, staminibus non exsertis etc. diversissima, prope *A. rotundum* collocanda, a quo egregie differt bulbo solitario tunicis crassis fuscis fibrosis, nec tenuibus membranaceis tecto, staturâ humili, foliis angustis, umbellâ dimidio minori, perigonii laevissimi nec scabri phyllis elongatis, filamentis brevissimis.

Allium Cilicium Boiss. (Sect. *Porrum*.)

A. radice e bulbis pluribus tunicis duris fuscescentibus inclusis constante, foliis anguste linearibus striatis margine scabris, *canaliculato-plicatis*, scapo parte tertiâ inferiori tantum foliato tereti glabro, umbellâ globosâ capsuliferâ, pedicellis flores aequantibus aut paulo longioribus, spathae loco bracteis pluribus scariosis acuminatis laceris, perigonii phyllis intense purpureis margine pallidioribus ovatis obtusis post anthesin acutiusculis dorso aculeolatis, filamentis tribus tricuspidatis, cuspide antheriferâ filamento ipso margine ciliatulo quadruplo breviori, lateralibus duplo longioribus breviter exsertis.

Hab. in monte *Tauro Ciliciae* Kotschy No. 495 et 496.

Scapi $1/2$-1 pedales, folia lineam lata, umbellae magnitudine inter nucem et avellanam mediae, flores magnitudinis eorum *A. rotundi*, a quo foliis angustis complicatis, spathâ multibracteatâ, perigonii phyllis non tantum scabridis sed carinâ aculeatis differt. Ab *A. gomphrenoidi*, cui quoque affine, radice pluribulbosâ non fibrosâ, filamentis perigonium scabrum aequantibus, facile distinguendum est.

Allium armerioides Boiss. (Sect. *Porrum.*)

A. bulbo oblongo tunicis dense *tenuiter reticulato-fibrosis secus scapi basin in vaginam elongatam reductis* tecto, foliis tenuibus *fistulosis* angulatis scabriusculis scapum subaequantibus, scapo ad medium usque foliato tenui tereti striatulo, umbellâ capsulifera pauciflora globosâ, spathae valvis albo-hyalinis late ovatis acutis umbellam subaequantibus, floribus subsessilibus *albis* perigonii phyllis oblongis obtusis margine suberosis dorso *secus nervum scabrido-aculeatis,* filamentis tribus tricuspidatis latis, antheris subexsertis, cuspide antheriferâ filamento ipso quadruplo breviori, lateralibus paulo longioribus.

Hab. in *Assyriâ* inter *Diarbekir* et *Mardin* Kotschy in herb. Imp. Vindob.

Bulbus vaginâ eximie fibrosâ cylindricâ fere pollicari superatus, scapus 4-5 pollicaris, umbella 6-8 flora avellanâ minor; flores albi magnitudinis *A. rotundi.* Species pulchella juxtâ *A. scabriflorum* et species praecedentes collocanda, a quibus radicis charactere, foliis fistulosis, florum colore etc. eximie distinguitur.

Allium Aucheri Boiss. (Sect. *Porrum.*)

A. bulbo vaginis fuscis duriusculis tecto, scapo tereti ultrâ medium foliato, foliis brevibus fistulosis complanatis striatis glabris, umbellâ capsuliferâ globosâ, spathae valvâ unicâ? scariosâ ovato-rotundâ mucronatâ multinervi umbellam subaequanti, pedicellis flores aequantibus, perigonii phyllis laevibus pallide roseis nervo medio intense purpureo percursis lanceolatis acuminatis carinatis, filamentis dilatatis perigonio tertiâ parte brevioribus basi ciliolatis, tribus tricuspidatis, cuspide antherifera perigonio 4 plo breviori, lateralibus duplo longioribus.

Hab. in *Armeniâ* Aucher No. 2192, in *Persiae* prov. *Ghilan* No. 5385.

Caulis sesquipedalis, umbella compacta magnitudinis *A. sphaerocephali,* sed floribus majoribus. Petalorum formâ characteribusque affine *A. acutifloro,* quod differt foliis planis, floribus longius pedunculatis, staminibus perigonium subaequantibus. Forma perigonii quoque *A. Inderiense,* caeterum diversissimum, refert.

Allium Kotschyi Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Porrum.*)

A. bulbo ovato tunicis tenuiter membranaceis tecto, caule tereti humili incurvo apice subtuberculato medium versus folium unicum semiteres incurvum lineare laeve ferenti, umbellâ convexâ aequali capsuliferâ paucиflorâ, spathae valvis membranaceis triangularibus acutis pedicellos non aequantibus, pedunculis flore sesquilongioribus, perigonii laevis phyllis lanceolatis acutis carinâ saturate violaceis margine albidis, filamentis tribus interioribus tricuspidatis perigonio brevioribus valde dilatatis, cuspide antherifera filamento ipso triplo breviori, lateralibus longioribus.

Hab. in glareosis montis *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 777.

Caulis tripollicaris valde incurvus, folium lineam latum, flores illis *A. montani* Sibth. paulo majores. Habitu *A. montano, Sipyleo, lepido* Kunth et *oreophilo* affine, sed distinctissimum filamentis tricuspidatis. Umbella parviflorâ, convexâ, nec globosâ ab omnibus speciebus sect. *Porri,* cui characteribus adjungendum est diversissimum.

Allium brachyodon Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Scorodon.*)

A. bulbo attenuato tunicis densissimis elongatis fibrosis fuscescentibus vestiti, caule tereti striato brevi crassiusculo basi tantum foliato, foliis breviter vaginatis, limbo plano anguste lineari patulo margine scabrido, umbellâ parvâ pauciflorâ globosa, capsuliferâ, spathâ bivalvi roseo-membranaceâ, valvis ovatis umbellâ brevioribus, pedunculis aequalibus flore vix longioribus, perigonii laevis phyllis oblongo-lanceolatis *acutis* pallide roseis carinâ saturatiori, filamentis perigonio vix longioribus, tribus *imâ basi utrinque dente brevi triangulari membranaceo auctis,* stylo apice incurvo longe exserto.

Hab. in monte *Kuh-Daëna* Persiae australis ad fontem *Dcheschme Pias* (*fontem altii*) dictum Kotschy No. 756. Folia novella incolis edulia.

Planta semipedalis, foliorum limbus 3-4 pollicaris, flores paulo minores eis *A. stricti,* quod inter omnes meo magis affine est et ab eo differt umbellis duplo majoribus, phyllis perigonii obtusis unicoloribus filamentis longe exsertis dentibus basilaribus subulatis.

Allium capitellatum Boiss. (Sect. *Scorodon.*)

A. bulbo oblongo tunicis membranaceis nigris vestito, *scapo nano* inferne tantum 1-2 folia gerenti, foliis anguste linearibus canaliculatis striatis ad strias scabridis, umbellâ capsuliferâ globosâ aequali multiflorâ, spathâ membranaceâ bivalvi, valvis ovatis umbellâ brevioribus, pedunculis capillaribus flore 2-3 plo longioribus, floribus parvis, perigonii rosei laevis phyllis oblongis *acutiusculis* nervo medio saturatiori, filamentis a basi dilatatâ attenuatis *longe exsertis*.

Hab. in alpibus *Elamout* Persiae borealis Aucher No. 5386.

Caulis bipollicaris, folia cauli subaequilonga, pedunculi 3-4 lineas longi. Simillimum *A. Pallasii* — *nitidulo* Fisch., quod tamen a meo differt scapo elatiori, pedicellis longioribus, perigonii phyllis longioribus magis attenuatis acutioribus filamenta aequantibus.

Allium variegatum Boiss. (Sect. *Codonoprasum.*)

A. bulbo ovato tunicis membranaceis vestito, caule tereti ad medium usque foliato, foliis longe vaginatis limbo plano inferne canaliculato lineari laevissimo, umbellâ capsuliferâ globosâ multiflorâ, spathâ bivalvi, valvis a basi latiori ventricosa attenuatis convoluto-subulatis umbellâ vix longioribus deflexis, pedunculis tenuibus flore 4 plo longioribus, floribus parvis laevibus nitidis basi flavidis superne *intense purpureis,* phyllis perigonii oblongis obtusis, filamentis a basi latiori attenuatis perigonio paululum longioribus.

Hab. inter *Diarbekir* et *Mardin* Assyriae Kotschy ex herb. imp. Vindob. comm.

Sesquipedale, scapus tenuis, umbella magnitudinis nucis multiflora, flores e minimis, illis *A. pallentis* minores. Affine *A. flexuoso* d'Urv., *myriantho* Boiss. et *Olympico,* perigonio dichroo aliisque notis distinctissimum.

Asphodelus viscidulus Boiss.

A. *annuus,* radice fibrosâ simplicissimâ, foliis omnibus radicalibus tenuissimis teretibus fistulosis scapoque inferne laevissimis viscidulis, caule folia paululum superanti simplicissimo superne remotiuscule 3-5

floro, bracteis albis scariosis triangularibus mucronatis pedicello florifero brevioribus, pedicellis paulo supra basin articulatis fructiferis superne incrassatis, floribus minimis, perigonii phyllis oblongis filamentis e basi ovata attenuatis dein superne dilatatis, capsulae globoso-depressae transverse sulcatae pedicello stricto eâ duplo longiori, seminibus caesiis triquetris acutis dorso rugoso-sulcatis *lateribus laevibus*.

Hab. in deserto *Arabiae Petreae* Schimper No. 237.

Scapus vix bipollicaris e centro foliorum quidem ortus sed lateraliter dejectus, flores illis *A. fistulosi* quadruplo, *A. clavati* paululum tantum minores, capsula piso triplo minor. Ab *A. fistuloso* staturâ, foliis non planis margine scabris, florum minutie diversissimus. Hoc charactere magis affinis *A. clavato*, specie distinctissimâ cum *A. fistuloso* confusa, quae forsan *A. tenuifolio* Cav. eadem est et quae in Hispania australi prope Malaga! regno Maroccano (Salzmann!) Ægypto et Arabiâ (Schimper!) Nubia (Kotschy!) Persia australi (Kotschy!) crescit, sed distincta foliis et scapi basi viscidis nec scabris, caule deflexo, pedicellis basi nec ad medium articulatis, seminibus ad latera non foveolatis. Characteres staminum in unico flore a me observati ulteriori examini subjiciendi erunt.

Eremurus Persicus Boiss.

E. radice e fibris crassis fasciculatis constante, scapo tereti laevi simplicissimo inferne brevissime puberulo, foliis linearibus planis apice acutis *dense et breviter velutinis*, racemo terminali denso cylindrico brevi, bracteis rufescenti-scariosis a basi latiori ciliatâ longe acuminatis pedicellos superantibus, pedicellis strictis florem subaequantibus *non articulatis*, perigonii laciniis elliptico-linearibus acutiusculis, filamentis *perigonium vix aequantibus*.

Asphodelus Persicus Jaub. et Spach. Illustr. Pl. or. tab.

Hab. in *Persia australi* inter *Schiraz* et *Ispahan* Aucher No. 5383.

Scapus pedalis vel longior, folia 7–8 pollices longa tres lineas lata, racemus 4–5 pollicaris, flores magnitudinis eorum *E. Caucasici*, qui differt foliis glabris nec margine tantum scabris, racemo pedicellisque elongatis, filamentis longe exsertis etc. *E. Altaicus* et *Aucherianus* pedicellis sub flore articulatis longe differunt. Nostra planta *Eremuro* nec *Asphodelo* certe associanda est, generi priori habitu et praetereâ characteribus gravioribus ut antheris foraminatis margine tumido, filamentis in alabastro varie flexis, stigmatis formâ omnino congruit.

Eremurus Aucherianus Boiss.

E. radice fasciculato-fibrosâ, scapo tereti laevi, foliis linearibus triquetro-carinatis acutis margine scabridis caeterum glabris, racemo terminali longissimo laxo bracteis albo-scariosis lanceolatis acuminatis nervo medio rufo percursis pedicellos floriferos vix aequantibus margine ciliolatis, pedicellis erecto-patentibus flore sublongioribus apice incurvis *oblique cum perigonio articulatis*, perigonii laciniis obovatis acutiusculis, filamentis *incurvis perigonio paulo brevioribus.*

Hab. in *Persiâ* prope *Ispahan* Aucher No. 5382.

Scapus bipedalis, racemus pedalis et ultrâ, folia fere pedalia fere tres lineas lata, pedicelli fere pollicares, flores albi cum stria saturatiori, illis aliarum specierum majores, illos *Asphodeli albi* fere aequantes. Ab *E. Altaico*, qui quoque pedicello articulato gaudet, distinctissimus floribus bracteisque amplis, filamentis non exsertis.

GRAMINEAE.

Calamagrostis Persica Boiss. in Kotschy. pl. Pers. austr. exs. Febr. 1845.

C. glabra glaucescens, radice . . . . . collo vaginis vetustis vestito, culmo erecto elato basi ascendenti, foliis radicalibus florendi tempore jam emarcidis, culmeorum vaginâ acute striatâ elongatâ, ligula ovatâ truncato-lacerâ, limbo superne multinervi scabriusculo rigido acuto siccitate convoluto, paniculâ *contractâ oblongo-lanceolatâ,* glumis aequalibus anguste lanceolatis acutis praeter carinam violaceam flavidis, paleâ inferiori lanceolatâ albidâ glumâ dimidio breviori apice brevissime bidentatâ, aristâ subapicali inter dentes ortâ rectâ paleam subaequanti, paleâ superiori dimidio breviori, rudimento secundi floris nullo, *pilis densissimis glumam superantibus.*

Hab. in humidis schistosis montis *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 645.

Culmi bipedales, limbus foliorum caulinorum 4-5 pollicaris, panicula 4-5 pollicaris. A *C. lanceolatâ,* cui affinis, differt paniculâ contractâ, foliis glaucis, aristâ palea aequilongâ nec brevissimâ. *C. littorea* differt paniculâ patenti rufescenti, glumis multo longius acuminatis, paleâ quoque longiori magisque attenuatâ, pilis multo rarioribus.

PIPTATHERUM MOLINIOIDES Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

P. glabrum, caudicibus basi subhorizontalibus ramosis inferne fibras radicales edentibus, culmis elatis erectis, foliis inferioribus ...., culmeorum vaginis longis striatis scabriusculis, ligulâ elongatâ truncato-lacerâ, limbo scabrido lineari-convoluto, spiculis solitariis vel binis pedunculis strictis suffultis, *paniculam contractam laxe spiciformem formantibus,* glumis subaequalibus *purpureis* teneris lanceolatis ventricosis acuminatis subquinquenerviis flore longioribus, paleis brunneis subaequalibus arcte convolutis dorso superne *adpresse sericeis,* arista ....

Hab. ad fontem *Dcheschme Pias* dictum montis *Kuh-Daëna* Kotschy No. 755 a.

Culmi sesquipedales, spiculae 12-20 paniculam angustissimam strictam spiciformem laxam 4-5 pollicarem formantes, glumae $3\frac{1}{2}$ lineas longae, aristae in meo specimine jam deciduae insertionem terminalem inter pilos paleae inferioris tantum vidi. Species in genere paniculâ angustissimâ, glumis purpureis, paleis sericeis notabilis prope *P. paradoxum* et *holciforme* collocanda.

KOELERIA OBTUSIFLORA Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

K. annua, culmis glabris, vaginis striatis, infimis saepe puberulis, caeteris glabris vel rarius superne margine pilosis, ligulis brevibus truncatis fimbriatis, limbo basi latiusculo plano acuto multinervi scabriusculo, paniculâ spiciformi cylindricâ densâ, spiculis 4-5 floris, *glumis glabris,* inferiori anguste lineari acutâ, *superiori longiori duploque latiori,* paleâ inferiori glabrâ vel toto dorso breviter hirsutâ compressâ nervosâ basi subattenuatâ, superne late margine scariosâ *rotundatâ* brevissime biloba inter lobos *aristâ mucroniformi lobos aequanti vel duplo superanti* munitâ, paleâ superiori breviori dimidioque angustiori bicarinatâ acute bidentatâ.

Hab. prope pagum *Radar* provinciae *Schiraz* Kotschy No. 131.

Planta habitu omnino *K. phleoidem* referens, a quâ spiculis glabris, paleâ inferiori obtusissimâ brevissimeque aristatâ differt. Spica sesqui- vel bipollicaris. *K. villosa* palearum formâ magis affinis, differt eis semper glabris, glumis semper carinâ ciliatis inter se aequalibus!

Arrhenatherum Kotschyi Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

Arrh. radice bulboso-incrassatâ, bulbis rotundis saepe pluribus superimpositis, culmis basi saepe geniculatis, foliis striatis scabris, vaginâ puberulâ, limbo plano in surculis sterilibus angustissimo, ligula brevi truncatâ lacerâ, vaginâ superiori elongatâ valde ampliatâ paniculam amplectenti, paniculâ subsecundâ, spiculis subpendulis bifloris, glumis lanceolatis acutis nervo excurrente aristulatis, inferiori uninervi, superiori duplo longiori latiorique dorso trinervi apice sub aristâ bidentatâ flores aequanti, flore inferiori masculo basi imâ piloso aristamque medio tortam *eo subtriplo longiorem* gerenti, paleâ inferiori dorso 5–6 nervi anguste lanceolatâ *apice longe bisetâ*, margine ciliatâ, interiori breviter bidentatâ ad carinas breviter ciliatâ, flore superiori hermaphrodito, paleâ inferiori bisetâ *dorso longe et dense hirsutâ* paulo supra medium aristam tenuem rectam ei subaequilongam gerenti.

Hab. in rupestribus et glareosis prope ruinas *Persepolis* Kotschy No. 272, 287 a et 995.

Planta 1–2 pedalis, vagina suprema 4–5 pollicaris tres lineas lata, spiculae circ. 7 lineas longae, arista floris inferioris sesquipollicaris. Species distinctissima, ab *Arrh. bulboso* praeter alias notas in descriptione enumeratas, spiculis duplo majoribus, aristâ maximâ stricte basilari, flosculorum indumento primâ fronte distinguenda.

Avena compacta Boiss. et Heldr. (Sect. *Avenastrum.*)

A. glaberrima glaucescens, *caespites duros compactos formans*, radice breviter horizontali, latere inferiori fibras coriaceas verticales emittenti, caespite e fasciculis basi incrassatis subincurvis vaginis foliorum vetustorum membranaceis vestitis constante foliis fere omnibus radicalibus breviter vaginatis arcte plicato-convolutis duris rigidis tenuibus striatis erecto-subincurvis, ligulâ brevissimâ ovatâ, culmis erectis folia superantibus, foliis culmeis binis brevissimis longe vaginatis, ligulâ bifidâ secus vaginam striatam decurrenti, spiculis 5-7 erectis,

inferioribus breviter pedunculatis, superioribus sessilibus in racemum simplicem brevem basi interruptum dispositis *6-8 floris,* flore supremo tabescenti, glumis lanceolato-concavis longe attenuato-acuminatis membranaceis flavidis striato-plicatis, inferiori oblongo-lanceolatâ extus inferne longe et adpresse pilosâ viridi superne acutâ membranaceâ bifidâ lobis rectis e *basi lanceolata setaceo-acuminatis,* aristâ inter lobos ortâ basi planâ infra medium tortâ paleâ longiori, paleâ inferiori lineari bicarinatâ apice breviter bidentatâ ad carinas scabridâ, ovario apice dense piloso sulcato.

Danthonia compacta Boiss. et Heldr. in pl. exs. Tayg. 1845.

Hab. in fissuris rupium *Taygeti* excelsioris de Heldreich Jul. 1844.

Folia radicalia 3-5 pollicaria tenuia, illa stiparum quarumdam referentia, culmi 6-8 pollicares, spiculae magnitudinis *A. pratensis.* Species distinctissima prope *A. sempervirentem* et *filifoliam* collocanda, ab utraque tam crescendi modo foliisque quam spiculis elongatis multifloris paleisque longe bisetosis distinctissima; eam primum ob glumas elongatas Danthoniis adnumeraveram, sed propter ovarium pilosum sulcatumque *Avenis* certe conjungenda est.

Avena Daenensis Boiss. (Sect. *Trisetum.*)

A. perennis, radice repenti, foliis secus fasciculos steriles breves et in parte inferiori culmorum approximatis subdistichis, vaginis brevibus striatis, ligulis brevibus truncatis glabris lacero-dentatis, limbo patulo brevi basi subdilatato multi-striato ad *nervos et margines scabrido glaucescenti acuto,* culmo parce folioso *humili,* paniculâ *subspicaeformi ovatâ laxiusculâ,* spiculis pedicello eis paulo breviori suffultis bifloris, glumis praeter nervum medium viridem membranaceis lanceolatis acuminatis plicatis superiori majori spiculam aequanti axi pilis paleas aequantibus densis obsitâ, paleâ inferiori dorso inferne viridi caeterum membranaceâ ad tertiam partem bifidâ, lobis membranaceis lanceolato-acuminatis, aristâ dorsali tenui versus medium tortâ subincurvâ *paleae subaequilongâ,* inferioris omnino membranacea enervi lanceolatâ acuminatâ paulo breviori, ovario glabro.

Hab. in rupestribus alpis *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 754 a et 994.

Culmi 3-6 pollicares, foliorum inferiorum limbus 1-2 pollicaris basi lineam latus. Species pulchella affinis *A. glaciali* Boiss. et *rigidae* M. B. Haec est planta multo major, culmo pedali, paniculâ 4 pollicari

nec vix pollicari, glumis angustioribus aristis tenuioribus paleâ brevioribus, foliis viridibus margine laevibus.

MELICA INAEQUIGLUMIS Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

M. glabra, glaucescens, caespitosa, culmis ascendentibus laevibus supra medium usque foliosis, foliis multistriatis, vaginâ angustâ elongatâ, scabrida, ligulâ brevi bilobâ, limbo horizontali plano lanceolato longe attenuato-acuminato utrinque, sed praecipue superne *aspero-scabro*, paniculâ spiciformi subsecundâ, pedicellis hispidis, glumis asperulis albo-membranaceis, superiori lanceolato-ventricosâ acuminatâ, plurinervi, *exteriori triplo vel quadruplo minori* ovato-triangulari, paleâ exteriori dorso multinervi pilis longissimis glumam aequantibus hirsutâ, interiori minori angustâ bicarinatâ ad carinas ciliatulâ, flosculis neutris binis glabris obtusis distinctis vel unico solitario subcylindrico, pedicello flosculum subaequanti apice calloso.

Hab. ad saxa prope urbem *Schiraz* Kotschy No. 315.

Planta 8-12 pollicaris, foliorum superiorum limbus 3-4 pollicaris, panicula 2-3 pollicaris, spiculae 4 lineas longae. Habitus *M. Persicae*, quae differt vaginis tomentosis, limbo convoluto stricto, gluma inferiori vix tertiâ parte breviori etc. A *M. Capani* eadem ratione differt. *M. vestita*, quae glumis inaequalibus quoque gaudet, differt foliis densissime tomentosis, culmis scaberrimis, spiculis brevioribus purpureis glumâ exteriori dimidio tantum breviori. *M. Kotschyi* denique foliis tomentosis, flosculis neutris in corpus piriforme scabridum truncatum involutum distinguitur.

MELICA BREVIFLORA Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

M. glabra caespitosa, culmis ascendentibus *laeviusculis*, foliis multistriatis, vaginis scabris, ligulâ acutâ, limbo stricto siccitate convoluto inferne scabrido superne tomentello, paniculâ spiciformi angustissimâ laxissimâ subsecundâ, pedicellis scabridis, glumis purpureis laeviusculis oblongis acutis inferiori fere dimidio breviori, paleâ inferiori nervosâ totâ pilis longis glumam subaequantibus hispidâ, interiori minori oblongâ lineari glabrâ obtusâ, flosculo neutro cylindrico-pyriformi apice truncato laevi pedicello lateraliter calloso eo longiori suffulto.

Hab. in rupestribus ad fontem *Dcheschme Pias* montis *Kuh-Daëna* Persiae australis Kotschy No. 754.

Culmi 6-8 pollicares, spicae laxissimae bipollicares, spicula vix tres lineas longa. A *M. inaequiglumi* et *Persicâ* spiculis brevioribus flosculoque sterili truncato, a priori iterum proportione glumarum, a *M. vestita,* cui brevitate spiculae accedit, eâdem flosculi neutri formâ, culmis laevibus foliisque non dense velutinis diversa.

Melica vestita Boiss.

M. caespitosa, culmis ascendentibus foliosis glabris, sub flore *acute angulatis* asperrimis, foliis dense et *molliter velutinis,* vaginâ brevissimâ ovatâ acutâ, limbo patulo acuto, paniculâ spiciformi secundâ brevi, pedunculis scabris apice pilosis, glumis purpureis lanceolatis acutis plurinerviis scabriusculis, inferiori fere triplo breviori, paleâ inferiori totâ pilis longis albis glumam aequantibus obsitâ lanceolatâ, superiori angustâ bicarinatâ ad carinas retrorsum scabridulâ, flosculo neutro pedicello apice calloso subaequilongo suffulto *cylindrico* compresso obtuso laevi.

Melica Kotschyi Boiss. in pl. Kotsch. Pers. austr. exs. 1845 non Hochst. in pl. Kurd. exs. 1841.

Hab. in rupestribus alpis *Kuh-Delu* Persiae australis Kotschy No. 414.

Culmi semipedales aut paulo longiores, paniculae pollicares vel sesquipollicares, spiculae 4 lineas longae. Primum ob indumentum velutinum pro *M. Kotschyi* habueram, quae differt tomento breviori densissimo, culmis elatis, non asperis glumis latioribus apice magis attenuatis, flosculo neutro pyriformi truncato scabrido.

Melica trachyantha Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

M. culmis asperis elatis, remote foliosis, foliis glaucis, vaginâ elongatâ scabridâ, ligulâ brevissimâ truncatâ, limbo subhorizontali siccitate convoluto inferne scabrido superne tomentello, paniculâ spiciformi subsecundâ brevi, pedicellis scabris, glumis flavido-membranaceis scabriusculis lanceolatis apice acuminatis, exteriori triplo breviori, paleâ inferiori pilis albis longis glumam superantibus obsitâ nervosâ, paleâ superiori bicarinatâ obtusâ ad nervos retrorsum scabrâ, floribus neutris binis, exteriori *superiorem involventi retrorsum* scabrido-aculeolato cylindrico-clavato apice truncato pedicello eo breviori suffulto.

Hab. in *Persia australi* loco non notato Kotschy No. 895.

Culmi pedales et sesquipedales, spiculae 5 lineas longae. Affinis *M. inaequiglumi*, abs qua glumis apice abruptius acuminatis, flosculis neutris retrorsum aculeolatis apice truncatis differt, et *M. Kotschyi* simillimae, sed quae foliis minime scabris sed dense et breviter velutinis, spiculis brevioribus, flosculis neutris scabridis nec distincte aculeolatis differre videtur.

CATABROSA VIOLACEA Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

C. caespitosa, radice fibrosâ, *foliis radicalibus plicatis angustissimis subsetaceis* obtusis, culmis brevibus folia superantibus rectis vel basi geniculatis, foliis culmeis 1-2, superioris vaginâ longissimâ superne subdilatatâ limbo brevi patulo, ligulâ brevi truncatâ, paniculâ aequali pyramidatâ, pedicellis capillaribus 3-5 verticillatis subpatulis 2-3 spiculatis, *spiculis unifloris violaceis*, glumae valvulis subinaequalibus oblongo-lanceolatis acutiusculis concavis carinatis floribus brevioribus, paleis aequilongis oblongis apice eroso-denticulatis inferiori latiori concavâ.

Colpodium violaceum Boiss. Mss.

Hab. in humidis ad fontes alpis *Kuh-Daëna* Kotschy No. 735 et 738.

Folia radicalia pollicaria, culmi cum paniculâ 3-5 pollicares, spiculae vix sesquilineam longae. Affinis habitu et characteribus *C. variegatae*, quae differt foliis duplo latioribus, paniculae ramis plurispiculatis patulo-deflexis, spiculis bifloris etc. Nostra planta stricto sensu *Colpodiis* adnumeranda, sed hoc genus a *Catabrosâ* non satis differt.

BROMUS TOMENTELLUS Boiss. loc. cit. Febr. 1845. (Sect. *Bromi festucacei.*)

Br. radice fibrosa, collo fibris vaginarum emarcidarum arcte tunicato, culmis erectis geniculatis, foliis radicalibus et inferioribus *dense et brevissime velutinis* praetereàque ad margines limbi albo-nervosi plani obtusiusculi patule et longe ciliatis, culmeis glabrescentibus limbo brevissimo, paniculae aequalis erectae ramis inferioribus binis ternisque, spiculis elongatis linearibus 7-9 floris, glumis subaequalibus lanceolatis acuminatis flosculo inferiori brevioribus, superiori trinervi dorso carinato superne scabridâ, flosculis linearibus, paleâ inferiori dorso scabridâ

sub apice acute bidentato arista scabridâ rectâ *ei subaequilongâ* minutâ, palea interiori bicarinatâ acutâ bidentatâ ad carinas ciliatâ.

Hab. inter saxa montis *Kuh-Barfi* prope *Schiraz* Kotschy No. 344.

Valde affinis *Br. erecto*, a quo differt tomento, foliis inferioribus 3-4 pollicaribus lineam latis, nec ut in *Br. erecto* angustioribus flosculis majoribus 6 lineas longis, aristâ eis subaequilonga nec breviori superatis.

NARDURUS ORIENTALIS Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

N. annuus nanus glaber, culmo simplici folioso geniculato, foliis setaceo-convolutis, inferioribus planta florenti jam exsiccatis, ligula brevi truncata, vagina folii supremi dilatatâ racemi basin includente, *spiculis sessilibus compressis* 4-5 floris alternatim in *racemum simplicem compresso-distichum* dispositis, glumis subaequalibus linearibus acutis duris ad nervum medium crassum fere reductis *flores superantibus* glabris, flosculis adpresse hirtulis, paleis *lanceolato-linearibus*, exteriori apice aristam in flosculis inferioribus saepe subnullam in superioribus paleae tertiam partem aequantem ferentibus, paleâ superiori bicarinatâ.

Festuca Aleppica Hochst. in Kotschy pl. Alepp. exs.

Hab. in *Syriâ* prope *Aleppum* Kotschy 841, in apricis prope ruinas *Persepolis* in *Persia australi* No. 263.

Plantula 2-3 pollicaris, habitu et spicularum magnitudine *N. tenello* et *Lachenalii* affinis, sed ab eis facile distinguenda spiculis sessilibus nec breviter pedunculatis distichis nec unilateralibus glumisque ut in *Lolio* flores superantibus. Spiculis sessilibus *N. loliaceo* — *Catapodio loliaceo* propius accedens, sed eximie distinctus rhachi multo tenuiori, flosculis lanceolatis aristatis pilosis, nec oblongis muticis glabris, spicula abbreviatâ et eâdem glumarum longitudine.

BRACHYPODIUM LONGEARISTATUM Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

B. caespitosum, radice fibrosâ, culmis elatis foliosis glabris, vaginis inferioribus brevissime retrorsum tomentellis, ligulâ brevissimâ truncatâ, limbo siccitate convoluto striato-nervoso utrinque brevissime retrorsum tomentello, spiculis 4-7 terminalibus longis 9-12 floris apice dilatatis paniculam oblongam apice latiorem formantibus, glumis inaequalibus lanceolatis in aristam brevem productis dorso nervosis palea flosculi

inferioris brevioribus, palea inferiori dorso laevi lanceolatâ apice in aristam basi planam scabram rectam divergentem flosculo sextuplo longiorem attenuatâ, paleâ interiori lineari bicarinatâ ad carinas setulis rigidis pectinatâ apice truncatâ.

Hab. in glareosis montis *Kuh-Daëna Persiae australis* Kotschy No. 695 et 755.

Planta pedalis et longior, habitus quoad paniculam omnino *Bromi rigidi*. Aristae palearum inferiorum bipollicares et ultrâ. Species in genere distinctissima et paululum anomala, sed ei characteribus gravioribus bene congruens, a *Bromo*, cui habitu accedit, spiculis sessilibus, aristis stricte terminalibus, stigmatibus terminalibus nec lateralibus discedens.

HORDEUM FRAGILE Boiss.

H. perenne glabrum, radice . ., collo fibris vaginarum vetustorum vestito, culmis elatis, foliis omnibus culmeis, vaginis elongatis scabridis summa subampliatâ spicam involucranti, ligulâ nullâ, limbo convoluto rigido recto spicam aequanti vel superanti striato scaberrimo, spica terminali lineari distichâ aristis divergentibus flabelliformi, rhachi hirsutâ, fragillimâ, spiculis quaternis, terminali tabescenti, omnibus hermaphroditis, glumis aristaeformibus subulato-subtriquetris scabris involucrum hexaphyllum referentibus, spiculâ uniflorâ cum rudimento floris secundi aristaeformi apice minute subspathulato, paleâ exteriori angulato-convolutâ apice in aristam scabram inferne plano-triquetram eâ quadruplo longiorem attenuatâ interiori bicarinatâ acutâ aequilongâ ad carinas hirtulâ.

Elymus fragilis Boiss. in pl. Pers. austr. Kotsch. exs. Febr. 1845.

Hab. in monte *Sabst-Buschom* prope *Schiraz* Kotschy No. 375.

Caules pedales. Spica terminalis vaginâ supremâ basi involucrata cum aristis tripollicaris, aristae tenues sesquipollicares. Diu dubius haesi an hanc speciem *Elymo* vel *Hordeo* adnumerarem. Ob spiculas quaternas, glumas in involucri formam dispositas flosculosque omnes hermaphroditos priori generi potius adjungenda esset, sed propter spiculas unifloras habitumque totum eam *Hordeo* nunc lubentius adnumero. In hac planta semper ovarium apice pilosum unico stigmate penniformi terminatum observavi, an abortu? vel an stigmatum duorum coadunatione?

Ægilops Kotschyi Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

Æ. praeter oras vaginarum pilosulas glabra, spicâ *cylindricâ brevi tenui* e spiculis 3-4 constanti, spiculis subtrifloris, glumis ad nervos scabris triaristatis, aristis fere a basi trinervi scabris glumâ 3-4 plo longioribus, paleâ inferiori apice bidentatâ, dente uno aut ambobus in aristam paleâ subtriplo longiorem attenuatis, aristis omnibus calycis corollaeque subaequalibus *strictis minime divergentibus*, paleâ interiori obtusiusculâ carinis ciliatulâ.

Hab. in Persia australi prope *Schiraz* ad radices montis *Sabst-Buschom* Kotschy No. 366 a et 1003.

Affinis *Æ. ovatae* et *triaristatae* ab utrâque distincta spicâ tenuiori cylindricâ nec ovatâ, glumis magis convolutis et ideo fere dimidio angustioribus, aristis tenuioribus minime divergentibus sed strictissimis. Planta sub No. 152 data e viciniis pagi *Dalechi* et a me primum *Æ. Kotschyi* adnumerata melius observata est *Æ. triaristatae* forma junior.

Ægilops Persica Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

Æ. foliis vaginisque ciliatulis limbo brevi, ligulâ brevissimâ, vaginarum ore penicillato-piloso, spica cylindrico-lineari tenui *e 3-4 spiculis constanti*, spiculis bifloris, glumis ad nervos scaberrimis caeterum glabris, *spicularum inferiorum apice brevissime bidentatis*, spiculae terminalis bi- aut tridentatis, dentibus in aristas subulatas scaberrimas glumâ quintuplo longiores abeuntibus, paleâ inferiori brevissime in spiculis inferioribus bidentatâ *in supremo tridentatâ semper muticâ*, paleâ interiori ellipticâ acutiusculâ ad carinas ciliatâ.

Hab. ad radices montis *Sabst-Buschom* prope *Schiraz* Kotschy No. 365.

Affinis *Æ. cylindricae* a quâ differt spicâ paucispiculatâ, glumis spicularum mediarum non aristatis, paleis supremis non aristatis.

Ægilops crassa Boiss. loc. cit. Febr. 1845.

Æ. caulibus decumbentibus geniculatis, foliorum vaginis striatis glabris laevibus, ultimâ inflatâ spicae basin involucranti, limbo plano lato ovato superne scabrido inferne ad nervos parce ciliato basi margine longe ciliato ligulâ brevissimâ, spicâ cylindricâ 7-9 spiculatâ inter spiculas contractâ rhachi tortuosâ valde complanatâ hirsutâ, spiculis

ovatis inflatis 4 floris, glumis adpresse hirsutis ovatis coriaceis apice truncatis obtusissime, inferioribus bi-, superioribus tridentatis flosculos non aequantibus, paleâ inferiori ovatâ attenuatâ *in dentem triangulari-lanceolatam basi latum, in spiculis inferioribus paleâ dimidio breviorem denticuloque laterali auctum,* in spiculis supremis aristato-elongatum paleam aequantem aut eâ longiorem abeunti, paleâ interiori oblongâ obtusâ ad carinas ciliatâ.

Hab. ad canales in planitie prope ruinas urbis *Persepolis* Kotschy No. 248.

Affinis *Æ. squarrosae* L. et *ventricosae* Tausch. abs quibus differt spiculis crassioribus adpresse hirsutis, aristisque palearum non a basi subulatis et omnibus paleâ longioribus, sed tiangulari-lanceolatis crassis supremis tantum paleâ longioribus.

Cannstattiae, typis J. G. Sprandel.